Einfach sauberes Wasser.

AQUA*max*® BASIC & CLASSIC 1-50 EW

Einbauanweisung

·

Betriebs- und Wartungshandbuch

Vollbiologische Kleinkläranlagen zur Reinigung
häuslicher Abwässer nach DIN EN 12566-3

Einbau-, Betriebs- und Wartungshandbuch

Für das Vertrauen, welches Sie uns durch den Kauf dieses Produktes entgegengebracht haben, möchten wir uns an dieser Stelle bedanken.

Auf den folgenden Seiten finden Sie alles Erforderliche über den Einbau, den Betrieb und die Wartungserfordernisse Ihrer AQUA*max*®-Kleinkläranlage.

Beachten Sie bitte, dass der sorgfältige Einbau der Kläranlage und die spätere Wartung sehr wichtig für eine gute Reinigungsleistung sind.

Regelmäßige Wartung ist von den Behörden vorgeschrieben. Durch den Abschluss eines Wartungsvertrages werden die Anlage und deren biologische Ablaufwerte kontinuierlich überwacht.

Nähere Informationen erhalten Sie bei Ihrem Einbaupartner oder unter der gebührenfreien Rufnummer: Freecall: 0800 - AQUAMAX (2782629)

Inhalt

Allgemeine und Sicherheitshinweise 3
Lieferumfang 4
Bauseitig zu erbringende Leistungen 5
Funktionsbeschreibung 5
Behältervorbereitung / Einbaubeispiele 7
Montagezeichnung AQUA*max*® CLASSIC Z 9
Ausschaltpunkt Schwimmerschalter 9
Vorbereitung des AQUA*max*® 10
Einsetzen, Probenahmeflasche, Kabelanschluß + Testlauf 11
Vor Inbetriebnahme prüfen 12
Datenblätter 13
Das Steuergerät ATB*control*© 3 24
- Allgemeines zur Bedienung / Montage 25
- Inbetriebnahme 26
- Hauptebene 28
  - Logbuch 28
  - Einstellungen 28
  - Service Modus 30
  - Handbetrieb / Info / Datum/Uhrzeit / Sprache / Fehler Reset 31
- Voreingestellte Parameter 32
- Stromgrenzwerte 33
- Fehlermeldungen 33
- UVS® 33
- USB-Anschluß 33
- Steuerplatine / Sicherungen / Potentialfreier Kontakt 34
- Belegung der Anschlussbuchse 35
- Technische Daten 35

Hinweise zur Wartung 36
Eigenkontrollen des Betreibers 37
Entsorgungshinweise 38
Fehlerbehebung 39
Betriebstagebuch 42
Leistungserklärung / CE-Begleitdokumentation 46

ATB Umwelttechnologien GmbH
Südstraße 2
D-32457 Porta Westfalica

Allgemeine und Sicherheitshinweise

Beim AQUA*max*® handelt es sich um ein technisches System, das in Verbindung mit einer Mehrkammergrube als Kleinkläranlage zur aeroben biologischen Behandlung des im Trennverfahren erfassten häuslichen und vergleichbaren Schmutzwassers von bis zu 8 m³/d aus einzelnen oder mehreren Gebäuden eingesetzt wird. Bemessung, Ausführung und Betrieb haben nach DIN EN 12566-3 und den Zulassungen des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt) zu erfolgen!

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung gehen von der Anlage keinerlei Gefahren aus. Wird der AQUA*max*® ohne ausdrückliche Genehmigung der Fa. ATB Umwelttechnologien GmbH für andere Einsatzzwecke genutzt und/oder werden nachfolgende Sicherheitshinweise missachtet, kann dies zur Gefährdung oder Verletzung von Personen und zu Fehlfunktionen oder Defekten an der Anlage führen. In diesem Fall wird jede Haftung ausgeschlossen. Veränderungen an der Anlage oder eigenmächtiger Umbau sind nicht zulässig.

Der AQUA*max*® und Zubehör sind nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrungen und/oder Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit verantwortliche Person beaufsichtigt oder erhielten von ihr eine Anweisung, wie der AQUA*max*® und Zubehör zu nutzen sind. Kinder sind zu beaufsichtigen um sicherzustellen, dass sie nicht damit spielen.

Der AQUA*max*® ist vor Gebrauch ordnungsgemäß und in Übereinstimmung mit der Einbauanweisung zu installieren. Einbauanweisung, Betriebs- und Wartungsanleitung sind vor der Montage und Inbetriebnahme sorgfältig zu lesen und die darin enthaltenen Anweisungen unbedingt zu befolgen!
Bei Montage und Installation, Inbetriebnahme und Betrieb sowie ggf. Außerbetriebnahme sind die landesüblichen Normen und Vorschriften einzuhalten. Alle Arbeiten dürfen nur von geschulten und qualifizierten Fachkräften mit entsprechendem Fachkundenachweis durchgeführt werden. Der Betreiber der Anlage ist vom Monteur einzuweisen.

Beim Anschluss der Steuerung sind die national geltenden Vorschriften sowie die Angaben auf dem Typenschild einzuhalten (Netzspannung, Frequenz etc.). Das Gerät ist nur an Netzformen zu betreiben, die einen Schutzleiter (PE) beinhalten. **Auf phasenrichtigen Anschluss ist zu achten (auch bei steckerfertiger Ausführung)!**
Der Anschluss an das Stromnetz muss mittels gesonderter Absicherung und FI-Schutzschalter erfolgen. Vor der Inbetriebnahme muss die einwandfreie Funktion der elektrischen Schutzmaßnahmen überprüft werden! Die Installationsarbeiten sind nur von Elektrofachkräften durchzuführen. Bei Arbeiten am Gerät ist grundsätzlich der Netzstecker zu ziehen. Eine Auftrennung oder Verlängerung der Leitungen ist nicht zulässig. Die elektrischen Anschlussdaten entnehmen Sie bitte dem Typenschild auf dem Gerät.

Betreiben Sie kein Gerät, das eine/n beschädigte/n Anschluss-/Verbindungsleitung oder Stecker hat, das Fehlfunktionen aufweist, fallengelassen oder auf irgendeine Weise beschädigt wurde.

Bei allen Wartungs- und Reparaturarbeiten ist die Anlage vom Stromnetz zu trennen. Der AQUA*max*® kann leicht aus der Grube entnommen werden. Muss in die Anlage eingestiegen werden, so darf dies nur in Gegenwart einer zweiten Person passieren (grundsätzlich!). Es ist besondere Vorsicht geboten. Die geltenden Unfallverhütungsvorschriften und Regeln der Technik sind zu beachten.

Der Tauchbelüfter des AQUA*max*® führt dem Abwasser durch einen schnell drehenden Propeller die benötigte Luft zu. Hantieren Sie niemals im Bereich des Belüfters, solange der AQUA*max*® mit dem Stromnetz verbunden ist. Verletzungsgefahr!

Nur bei Verwendung von Originalersatzteilen bzw. von der Fa. ATB freigegebenen Ersatzteilen kann die ordnungsgemäße Funktion sichergestellt werden. Vor der Inbetriebnahme sind alle Punkte der Bedienungsanleitung nochmals zu prüfen. Bewahren Sie diese Anleitung jederzeit griffbereit auf!

Erklärung der verwendeten Warnhinweise:

ACHTUNG!

Gefährdung durch elektrische Spannung!

Rotierende Teile. Quetsch- und Einzugsgefahr im Bereich des Tauchbelüfters!

Lieferumfang

ATB bemüht sich um eine vollständige Kommissionierung und produktgerechte Verpackung aller gelieferten Geräte und Teile. Bitte überprüfen Sie dennoch die Lieferung auf Transportschäden und Vollständigkeit.

AQUA*max*® BASIC
bestehend aus:

- 1 Tragrahmen aus PE/V2A
- 1 Tauchbelüfter AQUA 5
- 1 Tauchpumpe ATB*lift* 2 als Klarwasser-, Überschussschlamm- und Beschickungspumpe
- 1 montierter Rohrleitungssatz aus PE **incl. Grobstofffilter**
- 1 integrierter Schwimmerschalter **AQUA*switch*©**
- 15 m Anschlusskabel 7x1,5 mm² mit Spezialstecker

Zubehör, lose:

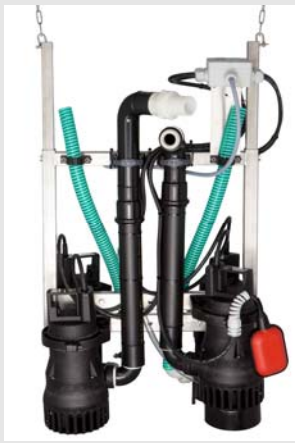
- 1 Steuergerät ATB*control*© 3, 230 V für die Innenanbringung
- 1 Probenahmeflasche aus PE mit Halter
- 3,5 m PVC-Schlauch Ø 25 mm für den Ablauf
- 1 Satz Befestigungsmaterial
- 1 Hinweisschild "Kleinkläranlage nach DIN"

AQUA*max*® CLASSIC 1-16 Z
bestehend aus:

- 1 Tragrahmen aus PE/V2A zum Aufhängen an Ketten
- 1 Tauchbelüfter AQUA 5
- 1 Tauchpumpe ATB*lift* 2als Klarwasserpumpe
- 1 Tauchpumpe ATB*lift* 2 als Überschussschlamm- und Beschickungspumpe
- 1 integrierter Schwimmerschalter **AQUA*switch*©**
- 15 m Anschlusskabel 7x1,5 mm² mit Spezialstecker

Zubehör, lose:

- 1 Steuergerät ATB*control*© 3, 230 V für die Innenanbringung
- 1 Probenahmeflasche aus PE mit Halter
- 3,5 m PVC-Schlauch Ø 25 mm für den Ablauf
- 5,0 m PVC-Schlauch Ø 30 mm mit Anschlussverschraubung für die Beschickung
- 1 montierter Rohrleitungssatz aus PE **incl. Grobstofffilter**
- 1 Satz Befestigungsmaterial
- 1 Hinweisschild "Kleinkläranlage nach DIN"



AQUA*max*® CLASSIC 17-50 Z
bestehend aus:

- 1 Tragrahmen aus V2A zum Aufhängen an Ketten
- 2 Tauchbelüfter AQUA 5
- 1 Tauchpumpe ATB*lift* 2 als Klarwasserpumpe
- 1 Tauchpumpe ATB*lift* 2 als Überschussschlamm- und Beschickungspumpe
- 1 montierter Rohrleitungssatz aus PE **incl. Grobstofffilter**
- 1 Schwimmerschalter
- 15 m Anschlusskabel 7x1,5 mm² mit Spezialstecker

Zubehör, lose:

- 1 Steuergerät ATB*control*© 3, 230 V für die Innenanbringung
- 1 Probenahmeflasche aus PE mit Halter
- 4,0 m PVC-Schlauch Ø 25 mm für den Ablauf
- 5,0 m PVC-Schlauch Ø 40 mm mit Anschlussverschraubung für die Beschickung
- 1 Tauchrohr aus PVC zur Befestigung in der Vorklärung
- 1 Satz Befestigungsmaterial
- 1 Hinweisschild "Kleinkläranlage nach DIN"

Technische Daten	Tauchbelüfter	Pumpen
Alle Aggregate 230 V AC	AQUA 5: 0,56 kW / 2,5 A	ATB*lift* 2: 0,3 kW / 1,3 A

Bauseitig zu erbringende Leistungen

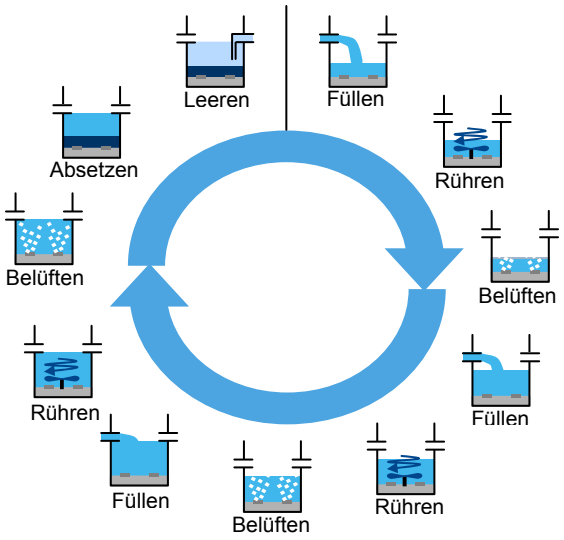
- Die Behälter sind höhengerecht versetzt und wasserdicht.
- Eine Wasserdichtheitsprüfung gem. Zulassung wurde durchgeführt und erfolgreich beendet. Hierzu muss die Einbauanweisung des Behälterherstellers beachtet werden.
- Alle Kammern der Anlage sind für Personen zugänglich (lichte Öffnungen mindestens 60 cm Durchmesser).
- Der Deckel des Behälters mit der Belebungskammer muss Belüftungsöffnungen haben. Zusätzlich wird eine Belüftung am Ablaufrohr der Anlage dringend empfohlen! Die sachgemäße Entlüftung über Dach ist sicherzustellen.
- Die Ablaufleitung ist am Schacht angeschlossen und reicht etwa 15 cm in den Schacht hinein (nicht an der Schachtwand abschneiden!).
- Hinter der Kläranlage befindet sich ein weiterer Verteiler-, Kontroll- oder Sickerschacht. Ist dies nicht der Fall, so ist eine Probenahmemöglichkeit im SBR-Becken eingebaut.
- Zum Standort des Steuergerätes ist eine Energiezuleitung 230 V verlegt und separat wie folgt abgesichert: B 16 A, und FI Schutzschalter 25 A / 30 mA.
- Zwischen dem Steuergerät und der Kläranlage ist ein Kabelleerrohr verlegt. Der Durchmesser sollte mindestens 10 cm betragen. Es dürfen keine Bögen mit einem stärkeren Krümmungswinkel als 30° verlegt werden! Das Kabelleerrohr ist geruchdicht abzudichten.
- Im Leerrohr ist ein Ziehdraht berücksichtigt. Die maximale Entfernung zwischen Steuerung und AQUA*max*® für steckerfertige Varianten beträgt 35 m.
- Der Behälter ist frei von Abwasser und gereinigt.
- Der AQUA*max*® inkl. Zubehör befindet sich zum Montagebeginn an der Baustelle.
- Die Trennwand zwischen Belebung und Schlammspeicher ist wasserdicht hergestellt und im oberen Bereich mit einem Notüberlauf (ca. 10 x 4 cm) versehen (Einbehälteranlagen).
- Die maximale Differenz zwischen Unterkante Ablauf und Oberkante Trennwand beträgt 30 cm (AQUA*max*® BASIC).
- Die Zulaufleitung ist an die Vorklärung angeschlossen. Bei Umrüstung ist diese in der Regel verlegt worden (Zeichnung "Behältervorbereitung" bzw. Projektskizze beachten!).

Funktionsbeschreibung

Die Kläranlage arbeitet nach dem Belebtschlammprinzip im Aufstauverfahren (Einbecken- oder SBR-Anlage). Dabei werden die Schmutzstoffe aus dem Abwasser von schwebenden Mikroorganismen (Belebtschlamm) aufgenommen und in Biomasse umgewandelt.

Das Abwasser gelangt zunächst in den Grobfang. Alle 2 Stunden wird – nach dem Prinzip einer kommunizierenden Röhre und mit Hilfe der Überschussschlammpumpe - das aufgestaute Abwasser in die Belebung geleitet. Die Belüftung erfolgt intermittierend über einen Tauchmotorbelüfter. Nach Ablauf von 6 Stunden endet die Belüftungsphase und es beginnt die Absetzphase.

Nach 2 Stunden Absetzzeit wird mit der Klarwasserpumpe das gereinigte Abwasser abgepumpt. Über einen Schwimmerschalter wird der Ausschaltpunkt der Pumpe festgelegt. Falls infolge eines Pumpendefektes dieser



Minimalwasserstand nicht erreicht werden kann, wird ein Alarm ausgelöst. Nach ca. 8 Stunden ist mit dem Ende des Klarwasserabzuges auch der Zyklus beendet und ein neuer beginnt.

Die Steuerung kann dem jeweiligen Bedarfsfall angepasst werden. Bei Inbetriebnahme wird die Anlage auf die maximal angeschlossene Personenzahl eingestellt. Eine Veränderung dieser Einstellung ist bei kurzzeitiger Über- bzw. Unterbelastung nicht erforderlich.

Die Anlage erreicht ihre volle Reinigungsleistung nach einer Anlaufzeit von ca. einem Monat. Bei starker Unterbelastung oder Temperaturen unter 12° C kann es auch länger dauern, bis sich die Biologie vollständig entwickelt. In diesem Fall empfiehlt es sich, mit Belebtschlamm zu impfen, um dies zu beschleunigen.

Beim AQUA*max*® BASIC erfolgen Beschickung, Überschussschlammentnahme und Klarwasserabzug mit nur einer einzigen Pumpe. Die Wasserströme werden dabei durch ein patentiertes hydraulisches System in die einzelnen Bereiche geleitet.

Urlaubs- / Sparbetrieb
Fließt über einen Zeitraum von mehr als 4 Stunden kein Abwasser in die Anlage, so schaltet das System automatisch auf den energiesparenden Urlaubsbetrieb um. Die Belüftungszeit wird soweit reduziert, dass die Mikroorganismen ausreichend Sauerstoff zur Verfügung haben. Bei normaler Belastung schaltet die Anlage in den eingestellten Betriebsmodus zurück.

Probenahme
Da der Abpumpvorgang nur von kurzer Dauer ist, wird das gereinigte Wasser in einem geeigneten Gefäß im Klärbehälter gesammelt (Zubehör: 1,5 l Probenahmeflasche). Das Gefäß wird in der Nähe der Abdeckung angebracht und ist somit von oben leicht zugänglich.
Alternativ kann auch in einem separaten Probenahmeschacht ein Gefäß aufgestellt werden.

Einbau und Bemessung
Bemessung und Einbau sind in der allgem. Bauaufsichtl. Zulassung und der Einbauanweisung näher beschrieben.

Betrieb und Wartung
Kleinkläranlagen müssen vom Betreiber in bestimmten Abständen kontrolliert sowie 2 mal pro Jahr durch einen Fachmann gewartet werden. Beides ist für den ordnungsgemäßen Betrieb der Anlagen wichtig.
Die Schlammabfuhr der Vorklärung erfolgt, je nach Auslastung, einmal pro Jahr oder nach Bedarf.
Weitere Einzelheiten hierzu sind den Betriebs- und Wartungsanleitungen zu entnehmen.

Anwendungsmöglichkeiten
Der AQUA*max*® ist für die Behandlung von häuslichem Schmutzwasser konzipiert. Der Kleinkläranlage darf nicht zugeleitet werden: gewerbliches Schmutzwasser (soweit nicht mit häuslichem vergleichbar), Fremdwasser (z.B. Dränwasser), Kühlwasser, Ablaufwasser von Schwimmbecken, Niederschlagswasser.

Technische Daten
Der AQUA*max*® besteht aus folgenden elektrischen Aggregaten:

- 1 (BASIC) bzw. 2 Tauchmotorpumpen
- 1 bzw. 2 Tauchmotorbelüfter
- 1 Schwimmerschalter (BASIC, CLASSIC 1-16 integriert)
- 1 Steuergerät

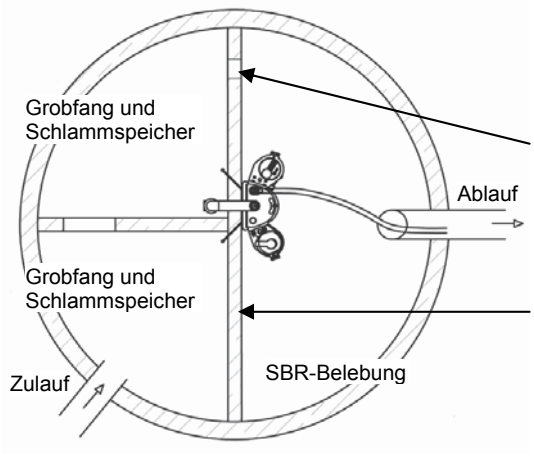
Die Aggregate sind für 230V, 50 Hz. ausgelegt.
Weiterhin besteht der AQUA*max*® aus einem Trägerrahmen, Rohrleitungen und Schläuchen.
Die elektrischen Anlagenteile unterliegen einem systembedingten Verschleiß. In Einzelfällen müssen diese Teile nach 2 Jahren ausgetauscht werden. Die Lebensdauer der Aggregate liegt erfahrungsgemäß zwischen 5 und 10 Jahren.

Reinigungsleistung
Der AQUA*max*® kann - in Abhängigkeit von der Einbausituation - folgende Grenzwerte einhalten (bei Standardbedingungen und ordnungsgemäßem Betrieb):

- BSB_5: 20 mg/l
- CSB: 90 mg/l
- NH_4N (>12°C): 10 mg/l
- N_{ges}: 25 mg/l (>12°C)

Garantie
Die Garantiebedingungen entnehmen Sie bitte der Garantie-Urkunde am Ende dieses Betriebsbuches.

Behältervorbereitung AQUA*max*® BASIC - Neuanlage



Deckelöffnung mindestens 60 cm Durchmesser mit Lüftungsöffnungen oder separates Lüftungsrohr.

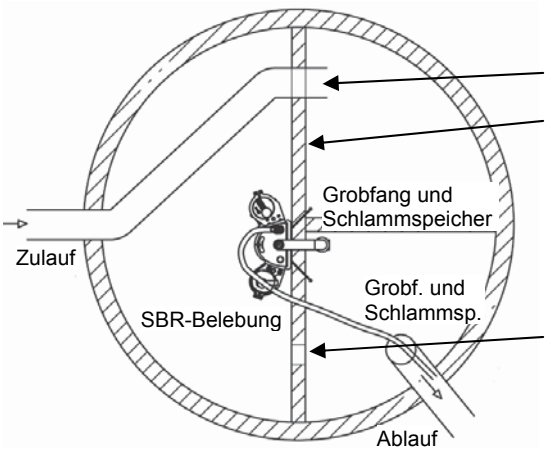
Notüberlauf, ca. 4 x 10 cm (H x B).
Sofern die Gefahr eines Rückstaus in die Zulaufleitung besteht und dieser vermieden werden soll, ist die Unterkante des Notüberlaufes unterhalb der Unterkante des Zulaufes vorzusehen.

Öffnungen in dieser Trennwand schließen. Ggf. Behälterfugen nachdichten.

Leerrohr > DN 100 für Kabel an beliebiger Stelle einführen.

Zu- und Ablauf müssen ca. 15 cm in die Anlage hineinragen.

Behältervorbereitung AQUA*max*® BASIC - Nachrüstung



Deckelöffnung mindestens 60 cm Durchmesser - mit Lüftungsöffnungen oder separatem Lüftungsrohr.

Zulauf in 2. Kammer verlegen und eindichten.

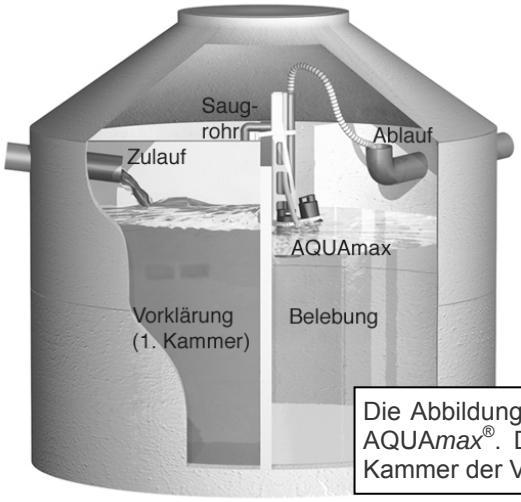
Öffnungen in dieser Trennwand schließen. Ggf. Behälterfugen nachdichten.

Leerrohr > DN 100 für Kabel an beliebiger Stelle einführen.

Zu- und Ablaufrohr müssen ca. 15 cm in die Anlage hineinragen (ggf. alte Tauchwände entfernen) und/oder Spitzende frei stemmen.

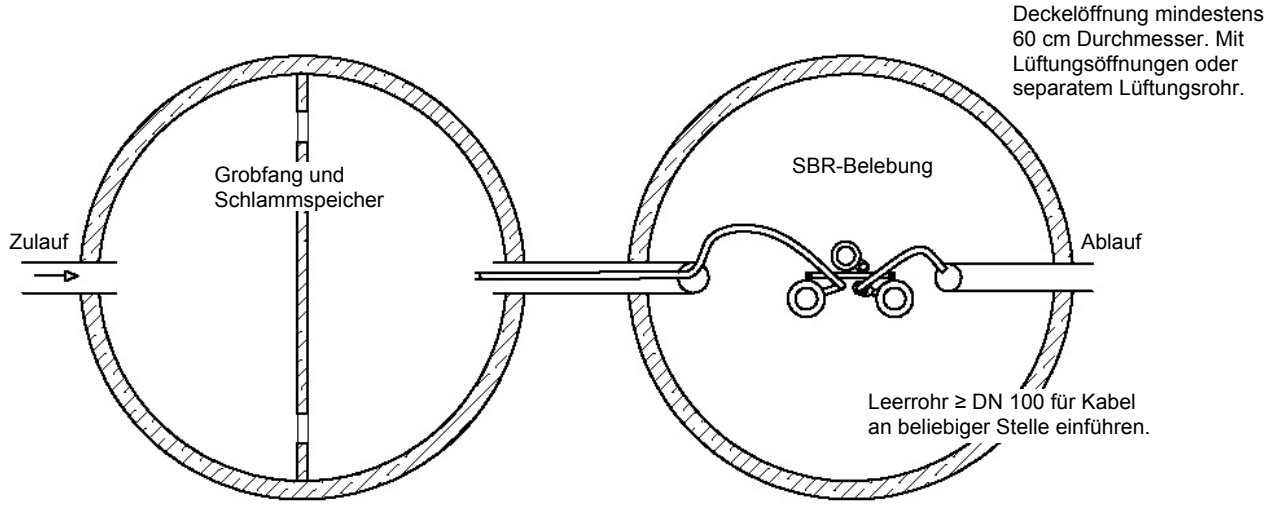
Hier kann ein Notüberlauf (s.o.) vorgesehen werden, um bei Strom- oder Pumpenausfall die Halbkammer als zusätzlichen Puffer zu nutzen, bevor das Wasser in den Ablauf gelangt.
Unterkante Überlauf muss dann unter Unterkante Ablauf, aber oberhalb $H_{W, max}$ liegen.

Einbaubeispiel AQUA*max*® BASIC

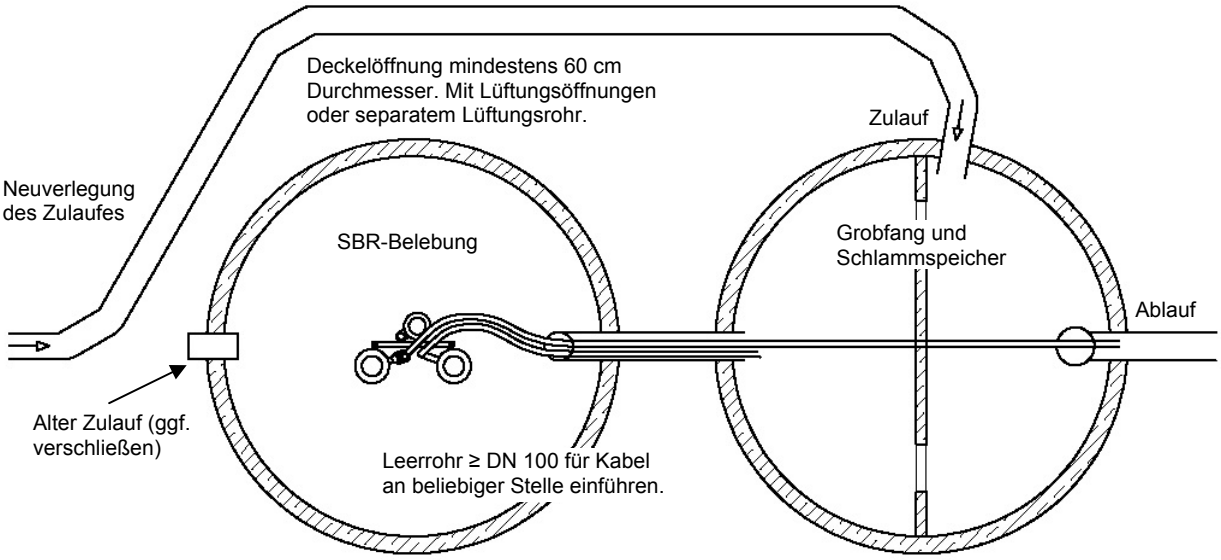


Die Abbildung zeigt eine typische Installation einer 3-Kammergrube mit eingebautem AQUA*max*®. Das Saugrohr des AQUA*max*® stellt dabei die Verbindung zur letzten Kammer der Vorklärung her. Hier sind die Dickstoffe bereits vom Zulauf abgetrennt.

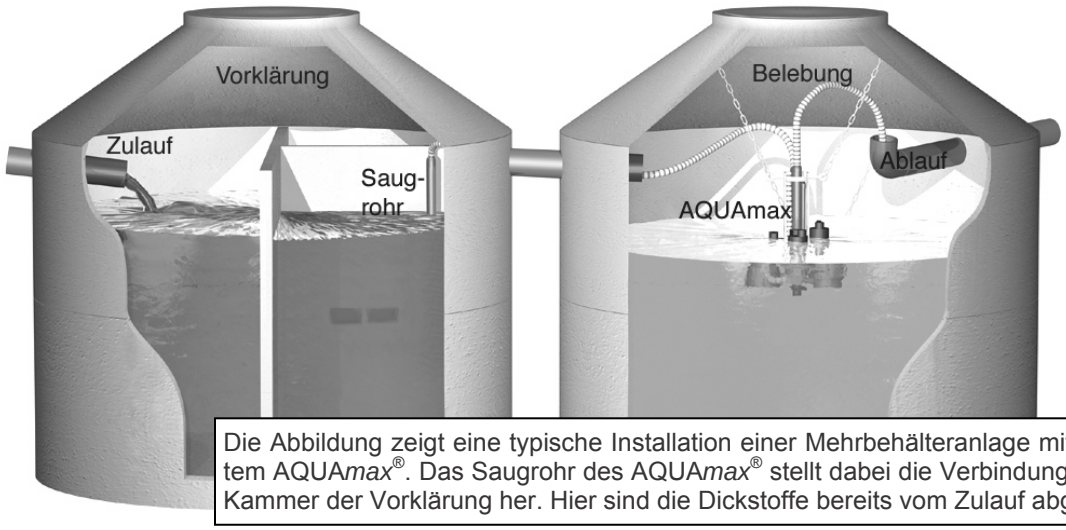
Behältervorbereitung AQUA*max*® CLASSIC Z - Neuanlage


Deckelöffnung mindestens 60 cm Durchmesser. Mit Lüftungsöffnungen oder separatem Lüftungsrohr.
Grobfang und Schlammspeicher
SBR-Belebung
Zulauf
Ablauf
Leerrohr ≥ DN 100 für Kabel an beliebiger Stelle einführen.

Behältervorbereitung AQUA*max*® CLASSIC Z - Nachrüstung

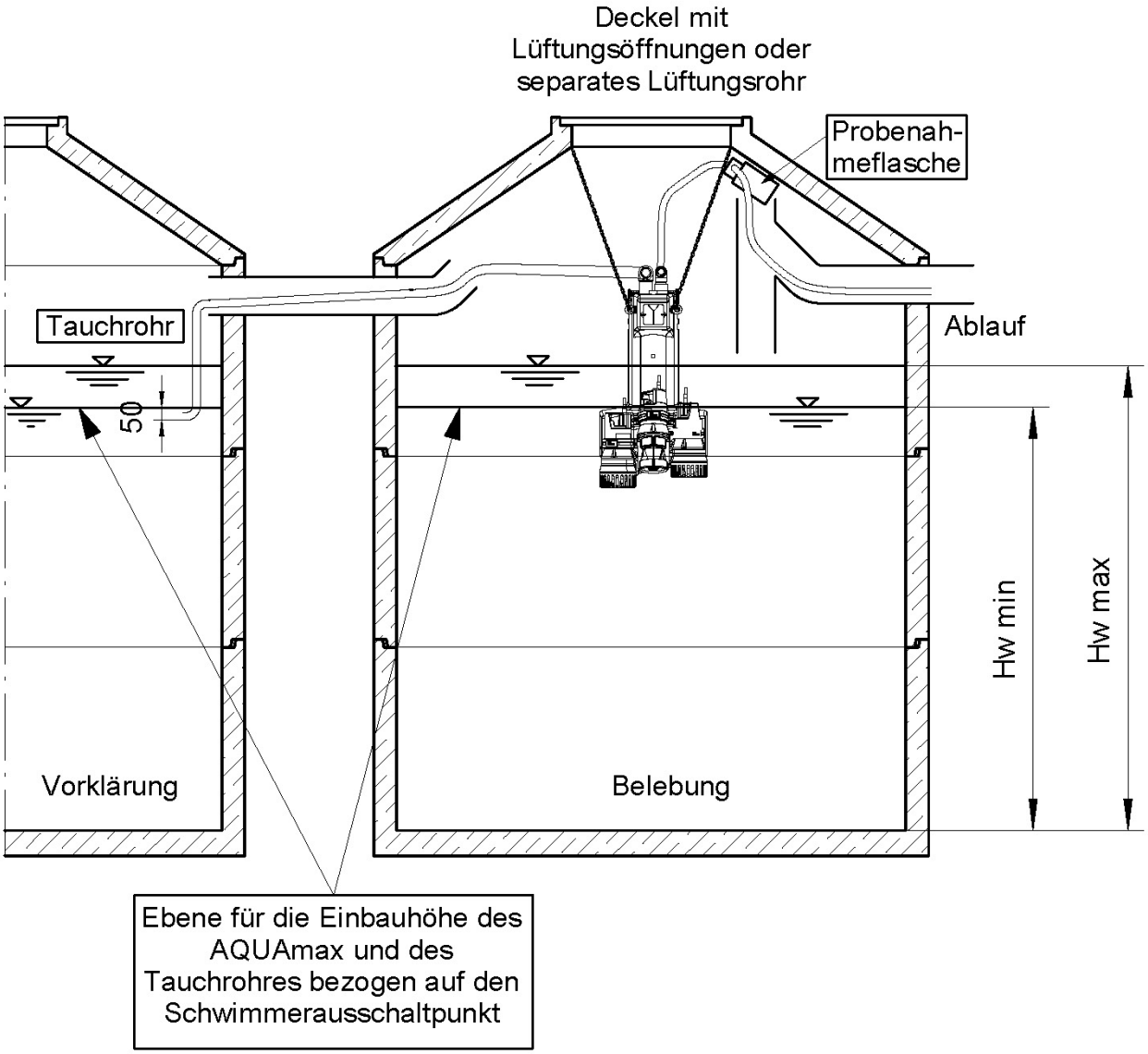

Deckelöffnung mindestens 60 cm Durchmesser. Mit Lüftungsöffnungen oder separatem Lüftungsrohr.
Zulauf
Neuverlegung des Zulaufes
SBR-Belebung
Grobfang und Schlammspeicher
Ablauf
Alter Zulauf (ggf. verschließen)
Leerrohr ≥ DN 100 für Kabel an beliebiger Stelle einführen.

Einbaubeispiel AQUA*max*® CLASSIC Z



Die Abbildung zeigt eine typische Installation einer Mehrbehälteranlage mit eingebautem AQUA*max*®. Das Saugrohr des AQUA*max*® stellt dabei die Verbindung zur letzten Kammer der Vorklärung her. Hier sind die Dickstoffe bereits vom Zulauf abgetrennt.

Montagezeichnung AQUA*max*® CLASSIC Z

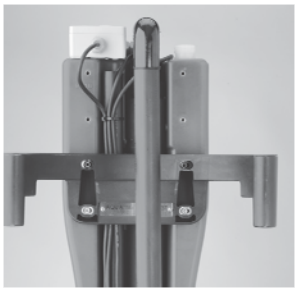


Ausschaltpunkt Schwimmerschalter ($H_{W,min}$), alle Typen

Der Ausschaltpunkt des Schwimmerschalters befindet sich bei allen Typen auf Höhe Trennkante zwischen Ober- und Unterteil des Belüftergehäuses. Die Differenz (= $H_{W,min}$) zwischen diesem Punkt und dem Behälterboden sollte nicht unterschritten werden.
Die Werte für $H_{W,min}$ entnehmen Sie bitte den Datenblättern bzw. den klärtechnischen Berechnungen.

(s. auch seitliche Markierung am Tragrahmen)

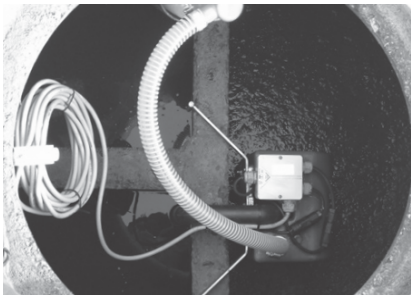
Vorbereitung des AQUA*max*®



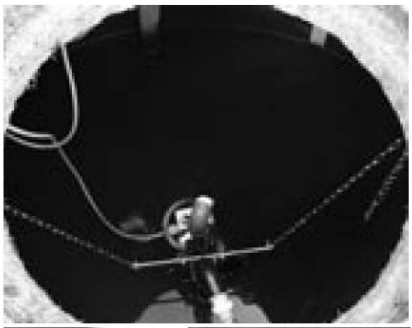
AQUA*max*® BASIC
Vor dem Einsetzen des AQUA*max*® BASIC in die Klärgrube überprüfen Sie den Haltebügel auf die richtige und für die angeschlossene Einwohnerzahl passende Position. Die untere Position des Haltebügels ist für 4-8, die obere für 9-16 EW vorgesehen (s. auch Prägung auf dem Kunststoffkörper). Ggf. lösen Sie die Befestigungsschrauben und versetzen den Haltebügel.

AQUA*max*® CLASSIC Z
Die mitgelieferten Edelstahlhaken so an der Behälterdecke befestigen, dass der AQUA*max*® möglichst mittig im Behälter positioniert ist. Darauf achten, dass die Leitungsabgänge für Schlamm und Klarwasser etwa in Richtung der entsprechenden Zu- und Ablaufleitungen zeigen. Den Ablaufschlauch (25 mm) mit dem AQUA*max*® mittels Überwurfverschraubung verbinden.
Den AQUA*max*® an den mitgelieferten Ketten so aufhängen, dass der Schwimmerausschaltpunkt mit $H_{W,min}$ übereinstimmt. Die Neigung der gespannten Kette darf dabei nicht mehr als 45° zur Senkrechten betragen.

Einsetzen des AQUA*max*®

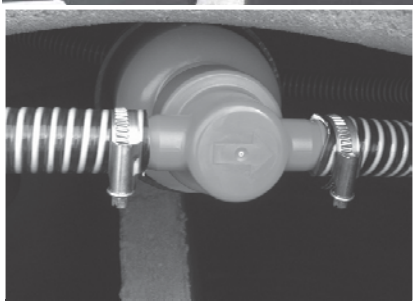


Der AQUA*max*® BASIC wird mittig auf die Trennwand aufgesetzt. Das Tauchrohr muss in die zweite Vorklärkammer eintauchen (nicht die Zulaufkammer). **Bei einkammerigen Vorklärungen ist ein zusätzliches Schutzrohr oder eine Tauchwand für das Tauchrohr vorzusehen!**
Den Ablaufschlauch mit dem AQUA-*max*® mittels Überwurfverschraubung verbinden.



Beim **AQUA*max*® CLASSIC Z** den 30 bzw. 40 mm PVC-Schlauch durch das Verbindungsrohr zur Vorklärung schieben und mit der Überwurfverschraubung am Schlammrohr verschrauben. Den Schlauch so verlegen, dass dieser nicht durchhängt. Das Schlammrohr mit den beiliegenden Rohrclipsen so fixieren, dass sich die Einlauföffnung auf Höhe von $H_{W,min}$ befindet. PVC-Schlauch und Tauchrohr mittels beiliegender Schlauchschelle verbinden. Das Tauchrohr muß ggf. gegen ein Eindringen von Dickstoffen oder Schwimmschlamm gesichert werden (s.o.).

Probenahmeflasche



Bis 16 EW roter, ab 17 EW blauer Anschlussdeckel!

Die Probenahmeflasche wird mit einer Halterung am Konus der Kläranlage befestigt. Die Halterung sollte dort vorgesehen werden, wo sich bei einem Herausnehmen des AQUA*max*® keine Behinderung ergibt. Längen Sie den Ablaufschlauch ab, und stecken Sie ihn auf die Zulauftülle der Probenahmeflasche (Markierung beachten!).
Den übrig gebliebenen Schlauch stecken Sie auf die Auslauftülle und schieben ihn so weit in den Ablauf, dass das Klarwasser nicht zurückfließen kann. Sichern Sie den Schlauch vor dem Herausrutschen mit einer Rohrschelle. Wird im Klarwasserschlauch eine Rückschlagklappe eingebaut oder wird die Probenahmeflasche deutlich höher als der Ablauf montiert, können weitere Maßnahmen notwendig sein. Wenden Sie sich in diesen Fällen bitte an unsere Serviceabteilung. Ein ausreichender Bewegungsspielraum für die Herausnahme der Flasche ist zu berücksichtigen.

Kabelanschluss + Testlauf

Das Kabel vom AQUA*max*® durch das Leerrohr zur Steuerung ziehen (Ziehdraht!). Kabellängen größer als 15 m sind bei der Bestellung zu berücksichtigen.

Den Spezialstecker Ø 30 mm in die entsprechende Buchse der Steuerung einstecken und handfest verschrauben. Das Steuergerät noch nicht mit dem Stromnetz verbinden!

Die Anlage muss nun mindestens bis zum Einschaltpunkt des Schwimmschalters mit Wasser gefüllt werden (auch der Schlammspeicher!).

Nach dem Verbinden des Steuergerätes mit dem Stromnetz ist dieses aktiviert und befindet sich im Programmmodus.
Mit Hilfe des Testlaufes ist nun eine Funktionskontrolle der einzelnen Aggregate durchzuführen. Genauere Angaben hierzu und zur Einstellung des Steuergerätes entnehmen Sie bitte dem entsprechenden Kapitel.

Die Verbindung zur Vorklärung bildet eine kommunizierende Röhre. Dieses System arbeitet nur bei absoluter Dichtigkeit! Bitte beachten Sie bei allen Anschlussarbeiten, dass Kabel und Schläuche lang genug sind, damit der AQUA*max*® problemlos aus der Anlage entnommen werden kann. Kabel dürfen nicht auf Zug belastet werden.

Vor Inbetriebnahme prüfen,

- ☐ ob in den Vorklärkammern die Verbindungsschlitze in den Trennwänden vorhanden sind
- ☐ ob die Trennwandfugen und die Verbindungsschlitze zur Belebung (SBR) abgedichtet sind
- ☐ ob sich das Tauchrohr der Beschickung in der 2. Kammer der Vorklärung befindet. Falls das Tauchrohr in der ersten Kammer eingebaut wurde bzw. bei einkammerigen Vorklärungen, muß dieses durch ein Schutzrohr oder durch eine Tauchwand vor Schwimmschlamm geschützt werden
- ☐ ob die Einstellung nach tatsächlich angeschlossenen Einwohnern vorgenommen wurde
- ☐ ob alle Aggregate richtig angeschlossen sind, die Pumpe(n) Wasser fördert(n) und der Belüfter Luft einträgt (zum Prüfen Testlauf und/oder Handbetrieb aktivieren → ATB*control*© 3)
- ☐ ob der Ausschaltpunkt des Schwimmerschalters in Höhe des angegebenen Minimalwasserstandes $H_{W, min}$ liegt
- ☐ ob die Beschickung ausreicht, die Luft vollständig aus dem Tauchrohr zu entfernen (d.h. blasenfreies Wasser austritt)
- ☐ ob das Hinweisschild, welches die Entsorgungshinweise beinhaltet, gut sichtbar und korrekt angebracht ist
- ☐ ob der Ablaufschlauch am Ablaufbogen und der Probenahmeflasche richtig befestigt ist und ein Rückstau aus der Versickerung, der Vorflut oder durch Gegengefälle im Ablaufrohr nicht zu befürchten ist
- ☐ ob die Anlagendeckel Lüftungsöffnungen haben und die Durchlüftung der Behälter über die Dachentlüftung oder auf andere Weise gewährleistet ist
- ☐ ob die Kleinkläranlage über einen separaten FI-Schalter abgesichert ist
- ☐ ob bei Verwendung einer Kabelverlängerung mit Verschraubung, diese zusätzlich gegen eindringendes Wasser geschützt wurde (Schrumpfschlauch wird von ATB zur Kabelverlängerung mitgeliefert)
- ☐ ob für den Fall des Durchlaufbetriebes (Stromausfall) sichergestellt ist, dass der Luftansaugschlauch / das Luftansaugrohr nicht überflutet werden kann

Unfallgefahr

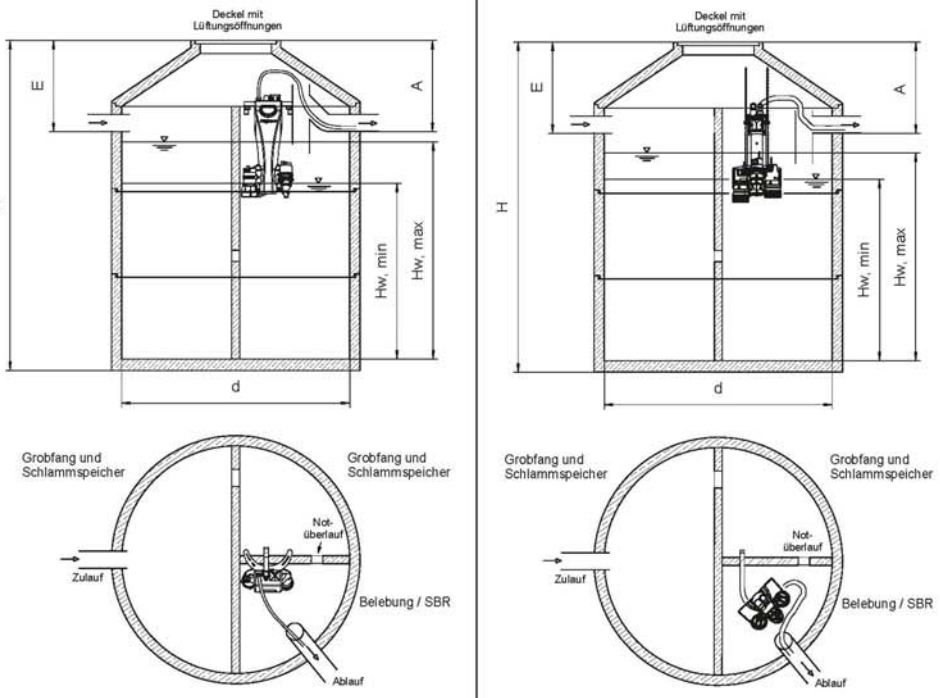
Der AQUA*max*® darf erst in Betrieb genommen werden, wenn die Anlage eingebaut und mit Wasser gefüllt ist! Es darf sich keine Person mehr im Schacht befinden.

Bewegliche Teile – Verletzungsgefahr!
Vor dem Arbeiten in der Grube bzw. vor Herausziehen des AQUA*max*® ist die Stromzufuhr zu unterbrechen!

Gefährdung durch elektrische Spannung. Bei Arbeiten am AQUA*max*® ist die Anlage unbedingt vom Stromnetz zu trennen!

AQUA*max*® BASIC & CLASSIC Z 1 - 12 EW
Einbau in Viertelkammer (mit vergrößerter Vorklärung)

DIN EN 12566-3 CE



AQUA*max*® BASIC 1-16 und AQUA*max*® CLASSIC 1-16 Z mit Umrüstsatz Bügel für M-Varinate

AQUA*max*® CLASSIC 1-16 Z

Geeignete Anlagentypen

AQUA*max*® BASIC 1-16

Art.-Nr.: 0008 0001

AQUA*max*® CLASSIC 1-16 Z

Art.-Nr.: 0003 0056

Umrüstsatz Bügel für M-Variante
Art.-Nr.: 0003 0057

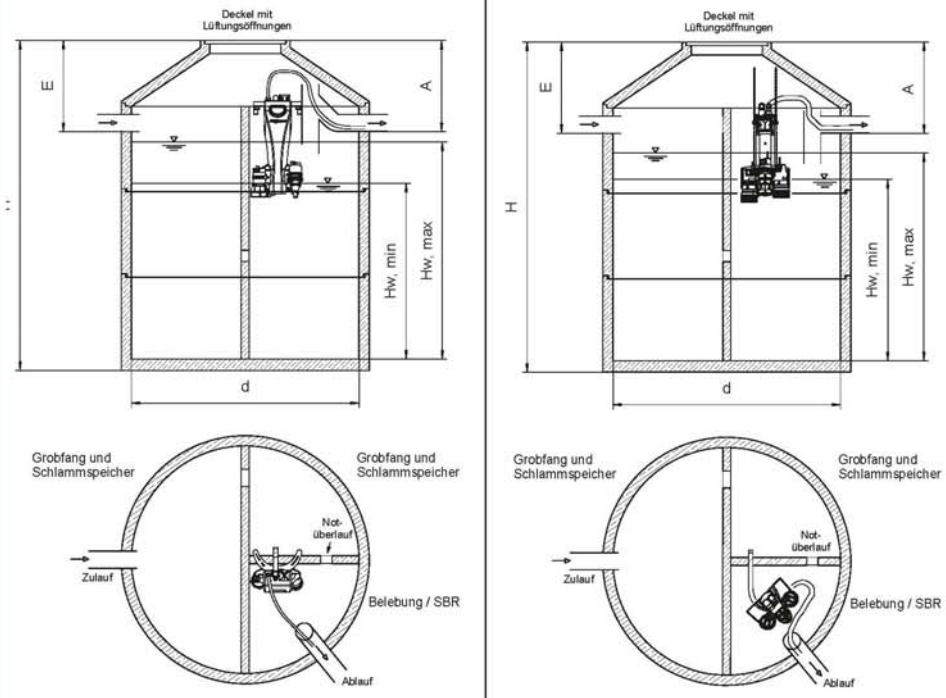
Neuanlage

Einwohner	Standard-Ausführung	Inhalt [m³]		Einbaumaße [cm]					Gewicht [kg]		Art.-Nr.	Preis (€)	
EW	Behälter	erforderl.	vorh.	d	H	E/A	HW min	HW max	Gesamt	schw. Teil		Stück	Fracht
Ringbauweise													
1-6	A	5,4	6,3	200	290	75	144	185	6740	2418	SB0620VR		
1-6	B	5,4	6,3	230	245	75	107	138	6708	3902	SB0623VR		
8	B	7,2	8,4	230	295	75	143	184	7923	2657	SB0823VR		
8	B	7,2	8,6	280	235	75	100	129	9192	2891	SB0828VR		
10	B	9,0	10,1	280	260	75	125	161	9939	2977	SB1028VR		
12	B	10,8	11,5	280	285	75	150	193	10689	2977	SB1228VR		
Monolithbauweise													
1-4	A	4,4	4,4	230	206	75/78	80	100	5521	4250	SB0423VM		
6	A	5,4	6,3	230	245	75/78	107	138	6361	5090	SB0623VM		

Nettoaufpreis für geänderte Zu- und Ablaufvarianten gem. obiger Auswahl
Behältermaße können in Abhängigkeit vom Hersteller variieren.
Bitte beachten Sie die gültigen Frachtzonen auf Seite 106.

Allgemeine Bauaufsichtliche Zulassungen: Z-55.3-53 (Kl. D), Z-55.3-106 (Kl. C), Z-55.3-200 (Kl. D+H)

AQUA*max*® BASIC & CLASSIC Z 1 - 12 EW
Nachrüstung in Viertelkammer (mit vergrößerter Vorklärung)



AQUA*max*® BASIC 1-16 und AQUA*max*® CLASSIC 1-16 Z mit Umrüstsatz Bügel für M-Varinate

AQUA*max*® CLASSIC 1-16 Z

Geeignete Anlagentypen

AQUA*max*® BASIC 1-16

Art.-Nr.: 0008 0001

AQUA*max*® CLASSIC 1-16 Z

Art.-Nr.: 0003 0056

Umrüstsatz Bügel für M-Variante
Art.-Nr.: 0003 0057

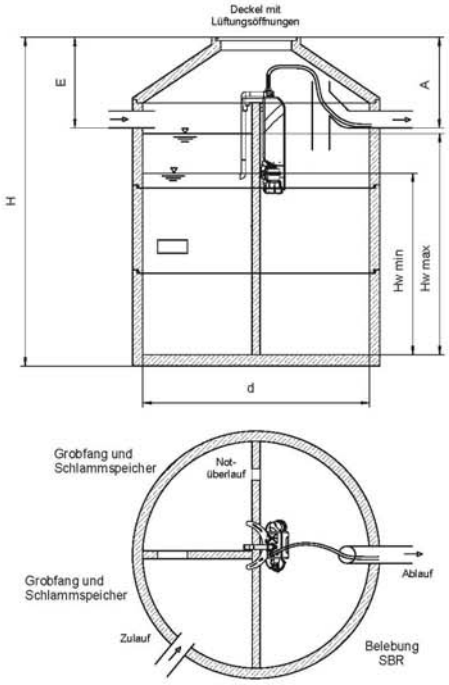
Nachrüstung

Einwohner	d	Inhalt	HW, min	HW, max	
EW	cm	m³*	cm**	cm**	* Benötigtes Mindestvolumen (durch die zulassungsbedingte Forderung, dass Hw, max größer/gleich 1,0 m sein muss, können sich bei gleicher EW-Zahl aber unterschiedlicher Behälterdurchmesser jeweils andere Mindestvolumina ergeben).
4	200	4,4	123	151	
4	230	4,4	92	112	
4	250	4,7	83	100	
6	200	5,4	144	185	
6	230	5,4	107	138	** Mindestmaße
6	250	5,4	90	115	
6	280	5,6	78	100	
8	230	7,2	143	184	
8	250	7,2	120	154	
8	280	7,2	101	129	
8	300	7,2	82	106	
10	250	9,0	150	192	
10	280	9,0	126	162	
10	300	9,0	103	132	
12	280	10,8	151	194	
12	300	10,8	124	159	
14	300	12,6	144	185	

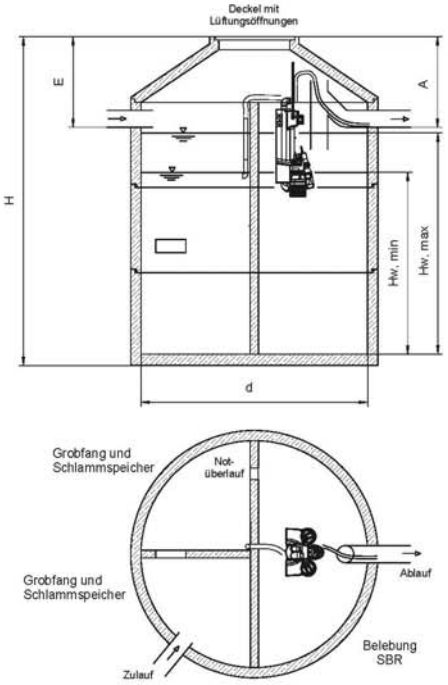
Allgemeine Bauaufsichtliche Zulassungen: Z-55.3-53 (Kl. D), Z-55.3-106 (Kl. C), Z-55.3-200 (Kl. D+H)

AQUA*max*® BASIC & CLASSIC Z 1 - 16 EW
Einbau in Halbkammer

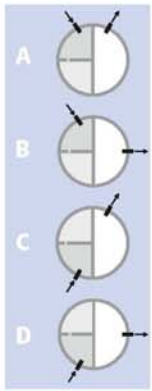
DIN EN 12566-3 CE



AQUA*max*® BASIC 1-16 und AQUA*max*® CLASSIC 1-16 Z
mit Umrüstsatz Bügel für M-Varinate



AQUA*max*® CLASSIC 1-16 Z



Geeignete Anlagentypen

AQUA*max*® BASIC 1-16

Art.-Nr.: 0008 0001

AQUA*max*® CLASSIC 1-16 Z

Art.-Nr.: 0003 0056

Umrüstsatz Bügel für M-Variante
Art.-Nr.: 0003 0057

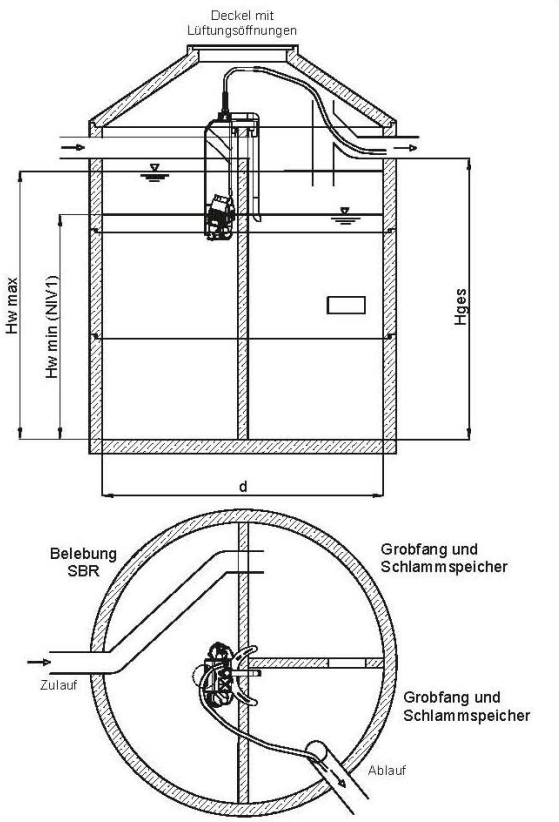
Neuanlage

Einwohner	Standard-Ausführung	Inhalt [m³]		Einbaumaße [cm]					Gewicht [kg]		Art.-Nr.	Preis (€)	
EW	Behälter	erforderl.	vorh.	d	H	E/A	HW min	HW max	Gesamt	schw. Teil		Stück	Fracht
Ringbauweise													
1-4	A	3,4	3,4	200	190	75	87	100	4583	2412	SB0420HR		
5	A	4,1	4,1	200	220	75	91	108	5142	2412	SB0520HR		
6	B	4,4	4,4	230	195	75	85	100	5463	2657	SB0623HR		
8	A	5,6	6,3	200	290	75	146	172	6740	2418	SB0820HR		
8	B	5,6	6,3	230	245	75	109	129	6708	2657	SB0723HR		
10	B	6,7	7,0	230	260	75	136	161	7043	2657	SB1023HR		
12	B	7,8	8,4	230	295	75	163	193	7923	2657	SB1223HR		
12	B	7,8	8,6	280	235	75	113	134	9192	2891	SB1228HR		
16	B	10,3	11,5	280	285	75	151	178	10689	2977	SB1628HR		
Monolithbauweise													
1-4*	A	3,4	3,4	200	190	75	87	100	4585	3475	SB0420HG		
5*	A	4,1	4,1	200	220	75	91	108	5142	4035	SB0520HG		
6*	B	4,4	4,4	230	195	75	85	100	5466	4250	SB0623HG		
6**	A	4,4	4,4	230	206	75/78	85	100	5521	4250	SB0623HM		
8**	A	5,6	6,3	230	245	75/78	109	129	6361	5090	SB0823HM		

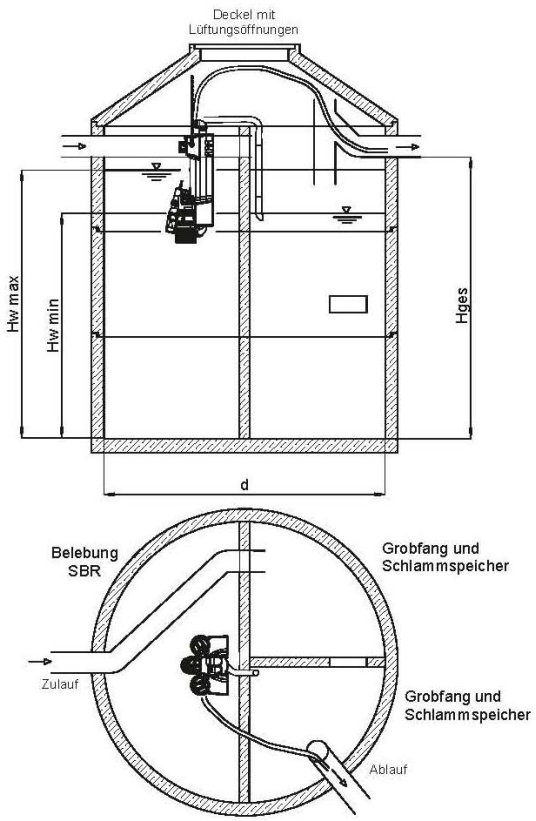
* Geklebt.
** 2-Kammer-Ausführung
Nettoaufpreis für geänderte Zu- und Ablaufvarianten gem. obiger Auswahl
Behältermaße können in Abhängigkeit vom Hersteller variieren.
Bitte beachten Sie die gültigen Frachtzonen auf Seite 106.

Allgemeine Bauaufsichtliche Zulassungen: Z-55.3-53 (Kl. D), Z-55.3-106 (Kl. C), Z-55.3-200 (Kl. D+H)

AQUA*max*® BASIC & CLASSIC Z 1 - 16 EW
Nachrüstung in Halbkammer



AQUA*max*® BASIC 1-16 und AQUA*max*® CLASSIC 1-16 Z
mit Umrüstsatz Bügel für M-Varinate



AQUA*max*® CLASSIC 1-16 Z

Geeignete Anlagentypen

AQUA*max*® BASIC 1-16

Art.-Nr.: 0008 0001

AQUA*max*® CLASSIC 1-16 Z

Art.-Nr.: 0003 0056

Umrüstsatz Bügel für M-Variante
Art.-Nr.: 0003 0057

Nachrüstung

Einwohner	d	Inhalt	HW, min	HW, max	Hges
EW	cm	m³*	cm**	cm**	cm**
1-4	200	3,4	87	100	117
1-4	230	4,4	90	100	113
1-4	250	5,2	92	100	111
6	200	4,3	109	129	148
6	230	4,5	85	100	114
6	250	5,2	87	100	111
8	200	5,6	146	172	192
8	230	5,6	109	129	144
8	250	5,6	92	109	121
8	280	6,2	86	100	111
12	230	7,8	163	193	200
12	250	7,9	138	163	169
12	280	7,8	113	134	139
12	300	7,9	95	113	117
16	280	10,4	151	178	185
16	300	10,5	127	150	155

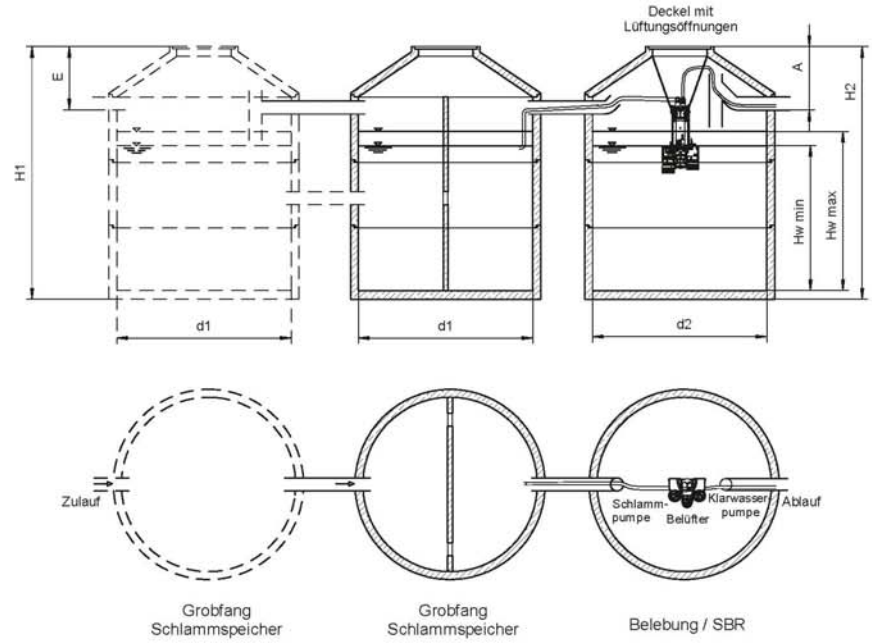
* Benötigtes Mindestvolumen (durch die zulassungsbedingte Forderung, dass Hw, max größer/gleich 1,0 m sein muss, können sich bei gleicher EW-Zahl aber unterschiedlicher Behälterdurchmesser jeweils andere Mindestvolumina ergeben).

** Mindestmaße

Allgemeine Bauaufsichtliche Zulassungen: Z-55.3-53 (Kl. D), Z-55.3-106 (Kl. C), Z-55.3-200 (Kl. D+H)

AQUA*max*® CLASSIC Z 12 - 50 EW
Einbau in Zwei-/Dreibehälterausführung

DIN EN 12566-3 CE



Behälter für Grobfang/Schlammspeicher können - unabhängig voneinander - als Ein-/Zwei-/Drei- oder Vierkammergruben ausgebildet sein.

Geeignete Anlagentypen

AQUA*max*® CLASSIC 1-16 Z — Art.-Nr.: 0003 0056

AQUA*max*® CLASSIC 17-50 Z — Art.-Nr.: 0003 0062

Neuanlage

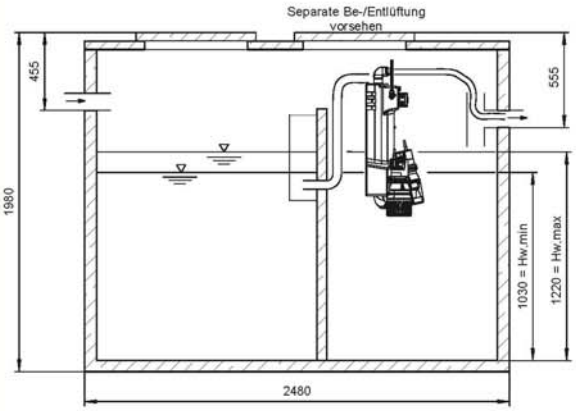
Einwohner	Inhalt [m³]		Einbaumaße [cm]					Gewicht [kg]		Art.-Nr	Preis (€)	
EW	Grobfang*	SBR*	d1/d2	H1/H2	E/A	HW min	HW max	Ges.	schw. Teil		Stück	Fracht
20	6,5/6,8	6,5/6,8	230	260	75/85	132	157	12891	2657	SB2023ZR		
24	7,8/8,3	7,8/8,3	280	235	75/85	107	127	16950	2891	SB2428ZR		
28	9,1/9,8	9,1/9,8	280	260	75/85	125	148	18244	2891	SB2828ZR		
36	11,7/12,8	11,7/12,8	280	310	75/85	161	190	20830	2891	SB3628ZR		
36	11,2/12,4	11,7/12,3	2x230/280	2x245/285	75/85	161	190	21272	2891	SB3628DR		
Vergrößerte Vorklärung												
12	5,8/6,1	2,7/3,7	200/200	290/215	75/85	81	100	10825	2420	SG1220ZR		
16	7,8/9,2	3,6/3,7	230/200	325/215	75/85	89	115	12913	2655	SG1623ZR		
20	9,7/10,0	4,5/5,3	230/200	345/265	75/85	111	143	14197	2655	SG2023ZR		
24	11,7/11,8	5,4/6,1	230/200	390/290	75/85	134	172	15703	2655	SG2420ZR		
24	11,7/11,8	5,4/6,2	230/230	390/245	75/85	101	130	15924	2655	SG2423ZR		
28	13,6/15,4	6,3/6,9	2x200/200	2x340/315	75/85	156	201	19668	2420	SG2820DR		
28	13,6/16,3	6,3/6,8	2x230/230	2x295/260	75/85	118	152	19773	2655	SG2823DR		
36	17,5/18,7	8,1/8,3	2x230/230	2x325/295	75/85	152	195	22286	2655	SG3623DR		
36	17,5/19,6	8,1/8,6	2x280/280	2x260/235	75/85	102	132	26072	3000	SG3628DR		
40	19,4/19,6	9,0/10,1	2x280/280	2x260/260	75/85	114	146	26619	3000	SG4028DR		
44	21,4/22,6	9,9/10,1	2x280/280	2x285/260	75/85	125	161	27911	3000	SG4428DR		
50	24,3/25,5	11,3/11,7	2x280/280	2x310/285	75/85	142	183	29752	3000	SG5228DR		

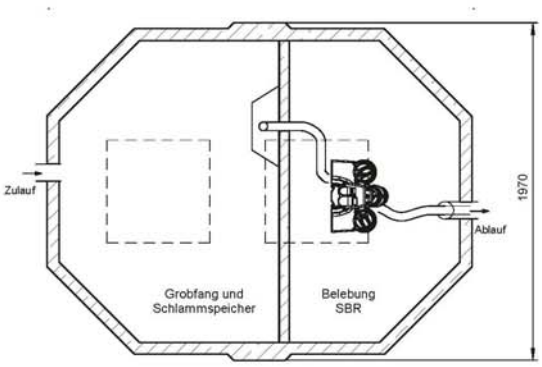
* erforderlich/vorhanden
Behältermaße können in Abhängigkeit vom Hersteller variieren.
Bitte beachten Sie die gültigen Frachtzonen auf Seite 106.

Allgemeine Bauaufsichtliche Zulassungen: Z-55.3-53 (Kl. D), Z-55.3-106 (Kl. C), Z-55.3-200 (Kl. D+H)

AQUA*max*® CLASSIC Z 1 - 6 EW
Einbau in Behälter aus Faserbeton

DIN EN 12566-3 CE





Zubehör: Schachtverlängerungen

Schachtverlängerung 150	Schachtverlängerung 340	Schachtverlängerung 480
• Höhe: 150 mm • Innenmaße: 600 x 600 mm • Außenmaße: 680 x 680 mm • Gewicht: 65 kg • Je Behälter sind 2 Stk. notwendig	• Höhe: 340 mm • Innenmaße: 600 x 600 mm • Außenmaße: 680 x 680 mm • Gewicht: 95 kg • Je Behälter sind 2 Stk. notwendig	• Höhe: 480 mm • Innenmaße: 600 x 600 mm • Außenmaße: 680 x 680 mm • Gewicht: 145 kg • Je Behälter sind 2 Stk. notwendig
Art.-Nr.: 0015 0032	Art.-Nr.: 0015 0033	Art.-Nr.: 0015 0034

Geeigneter Anlagentyp

AQUA*max*® CLASSIC 1-16 Z

Art.-Nr.: 0003 0056

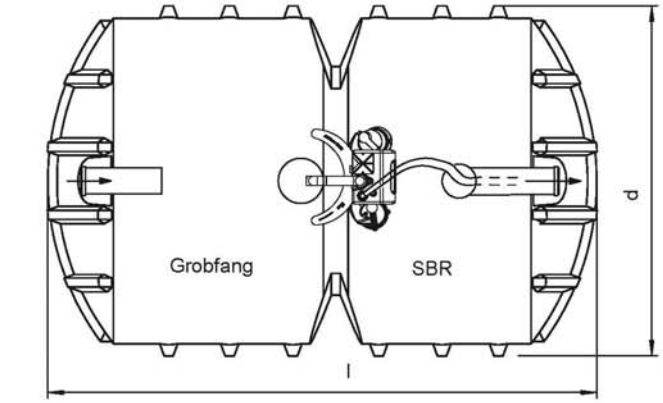
Neuanlage

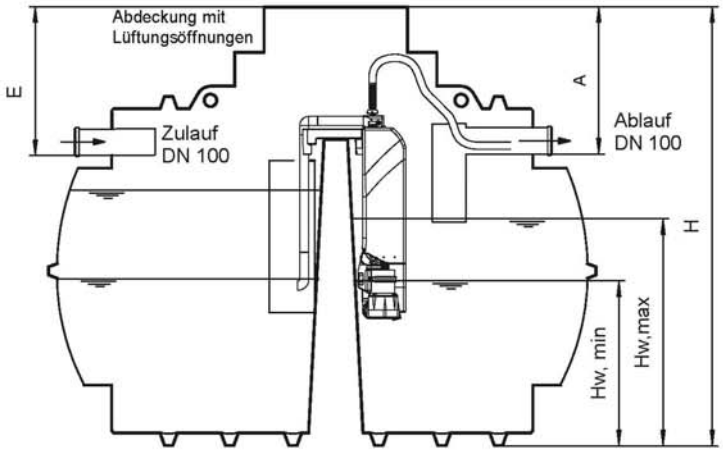
Einwohner	Inhalt	Gewicht	Art.-Nr.	Preis (€)	
EW	m³	kg		Stück	Fracht
1-6	5,0	3.450	0015 0031		
Bitte beachten Sie die gültigen Frachtzonen auf Seite 106.					

Allgemeine Bauaufsichtliche Zulassungen: Z-55.3-53 (Kl. D), Z-55.3-106 (Kl. C), Z-55.3-200 (Kl. D+H)

AQUA*max*® BASIC & CLASSIC Z 1 - 8 EW
Einbau in PE-Zweikammerbehälter „Typ N" (+ Umrüstsatz für Trennwandmontage)

DIN EN 12566-3 CE





Geeignete Anlagentypen

AQUA*max*® BASIC 1-16

Art.-Nr.: 0008 0001

AQUA*max*® CLASSIC 1-16 Z

Art.-Nr.: 0003 0056

nur in Verbindung mit:
Umrüstsatz Bügel für M-Variante
Art.-Nr.: 0003 0057

Neuanlage

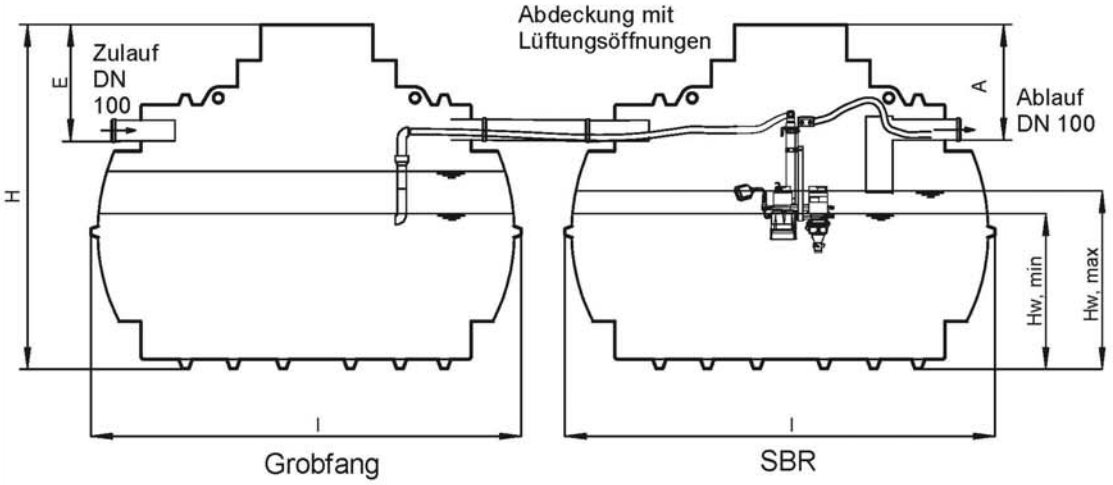
Einwohner	Inhalt	Einbaumaße [cm]						Gewicht [kg]	Art.-Nr.	Preis (€)	
EW	m³	d	l	H*	E/A*	HW min	HW max	Gesamt		Stück	Fracht
1-4	3,25	163	240	204	63	98	116	206	SN04AMEB		
8	5,95	196	304	235	67	127	146	301	SN08AMEB		

* zzgl. Aufsatzring (+ 10 cm)
Behältermaße können in Abhängigkeit vom Hersteller variieren.
Bitte beachten Sie die gültigen Frachtzonen auf Seite 106.

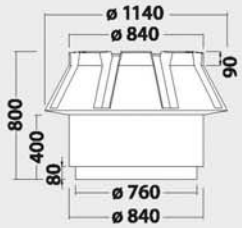
Allgemeine Bauaufsichtliche Zulassungen: Z-55.31-396 (Kl. D), Z-55.31-397 (Kl. C), Z-55.31-398 (Kl. D+H)

AQUA*max*® CLASSIC Z 6 - 16 EW
Einbau in PE-Zweibehälter „Typ N“

DIN EN 12566-3 CE



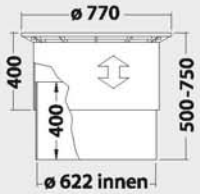
Zubehör für PE-Behälter „Typ N“: Schächte und Schachtverlängerungen



PKW-befahrbares Teleskopmodul

- Modul aus Polyethylen
- Abdeckung aus Gusseisen
- Belastungsklasse: B 125
- Geprüft nach DIN EN 124
- Befahrbar bis 2,2 t Achslast
- Stufenlos bis 500 mm höhenverstellbar

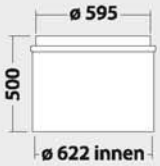
Art.-Nr. NZTM



PKW-befahrbarer Teleskopdom

- Dom aus Kunststoff
- Abdeckung aus Gusseisen
- Belastungsklasse: befahrbar bis 600 kg
- TÜV-geprüft
- Stufenlos von 500-750 mm höhenverstellbar
- Einfache Handhabung, geringes Gewicht
- Kindersicherer Kunststoffdeckel, rutschhemmend

Art.-Nr. NZTD



Domverlängerung

- Verlängerung aus Polyethylen
- Gewährleistet einen frostsicheren Einbau
- Passt den Tank an tiefere Einbausituationen an

Art.-Nr. NZDV

Alle Abdeckungen mit Kindersicherung.

Geeigneter Anlagentyp

AQUA*max*® CLASSIC 1-16 Z

Art.-Nr.: 0003 0056

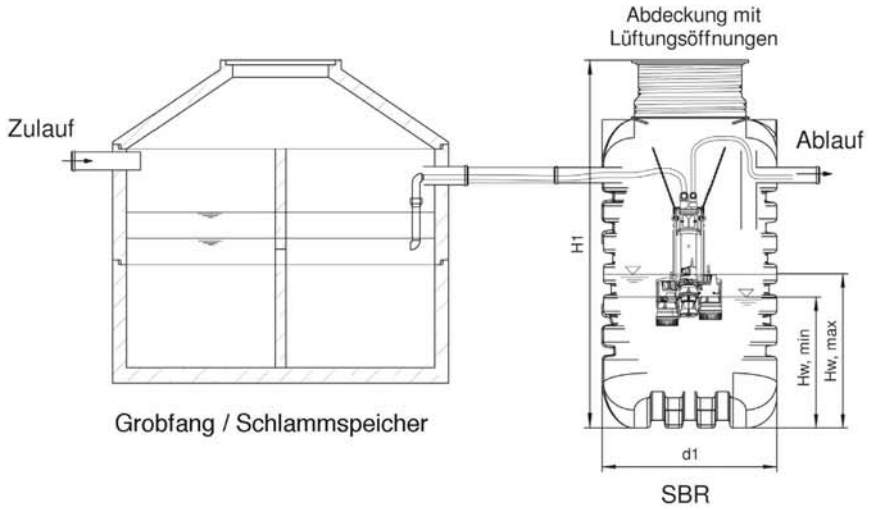
Neuanlage

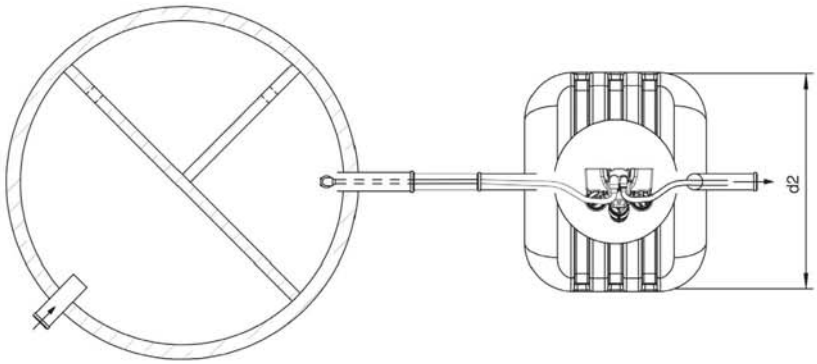
Einwohner	Inhalt	Einbaumaße [cm]						Gewicht [kg]		Art.-Nr.	Preis (€)	
EW	m³	d	l	H*	E/A*	HW min	HW max	Gesamt	schw. Teil		Stück	Fracht
6	6,5	2x163	2x240	2x204	63	90	100	412	206	SN10AMZB		
8	6,5	2x163	2x240	2x204	63	93	107	412	206	SN10AMZB		
10	6,5	2x163	2x240	2x204	63	112	132	412	206	SN10AMZB		
12	11,9	2x196	2x304	2x235	67	98	110	602	301	SN16AMZB		
16	11,9	2x196	2x304	2x235	67	121	139	602	301	SN16AMZB		

* zzgl. Aufsatzring (+ 10 cm)
Behältermaße können in Abhängigkeit vom Hersteller variieren.
Bitte beachten Sie die gültigen Frachtzonen auf Seite 106.

Allgemeine Bauaufsichtliche Zulassungen: Z-55.31-396 (Kl. D), Z-55.31-397 (Kl. C), Z-55.31-398 (Kl. D+H)

AQUA*max*® CLASSIC Z 1 - 8 EW
Nachrüstung mit PE-Behälter „Typ R“





Geeigneter Anlagentyp

AQUA*max*® CLASSIC 1-16 Z

Art.-Nr.: 0003 0056

Nachrüstung

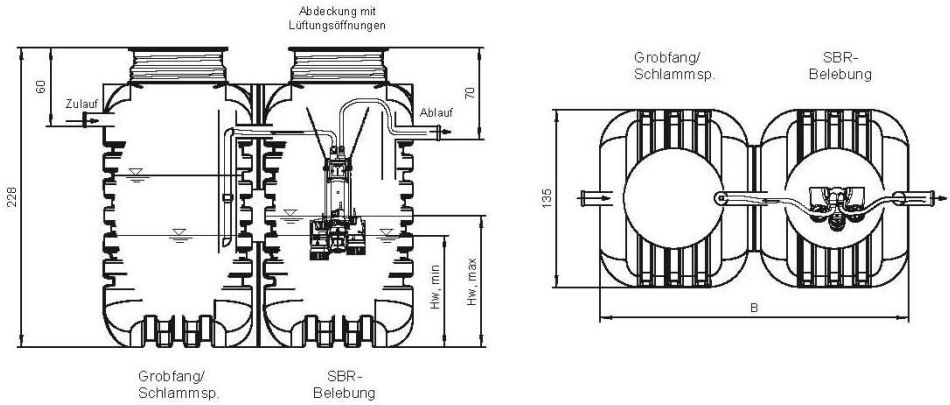
Ein-wohner	VSges*	Einbaumaße [cm]					Gewicht Poly-Schacht	Art.-Nr.	Preis (€)	
EW	m³	d1	H1	d2	HW min	HW max	kg		Stück	Fracht
1-4	2,14	113	228	135	85	100	90	SR06AMNR		
6	3,11	113	228	135	78	100	90	SR06AMNR		
8	4,08	113	228	135	102	131	90	SR06AMNR		

* Mindestvolumen Grobfang/Schlammspeicher
Behältermaße können in Abhängigkeit vom Hersteller variieren.
Bitte beachten Sie die gültigen Frachtzonen auf Seite 106.

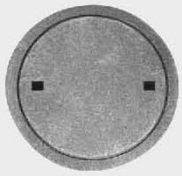
Allgemeine Bauaufsichtliche Zulassungen: Z-55.3-329 (Kl. D), Z-55.3-330 (Kl. C)

AQUA*max*® CLASSIC Z 1 - 8 EW
Einbau in PE-Behälter „Typ R“

DIN EN 12566-3 CE



Zubehör für PE-Behälter Typ „R“: Abdeckungen, Schächte und Schachtverlängerungen

				
Betonschacht-Abdeckung	**Domschacht PLUS**	**Domschacht**	**Domschachtverlängerung 150**	**Domschachtverlängerung 300**
... anstelle des HDPE-Deckels: · Betondeckel mit Rahmen zur Überdeckung des Domschachts · Ø außen: 1.150 mm · Ø innen: 800 mm · Höhe: 120 mm · 5 t befahrbar (Radlast)	· 4 Anschlussmöglichkeiten DN 100: 2 x Stutzen, 2 x Muffe · Höhe: 915 mm (mehrstufig um 135 mm kürzbar) · Stufenlose Neigung des Deckelbereichs bis 4,5° · komplett mit Dichtung	· 4 Anschlussmöglichkeiten DN 100: 2 x Stutzen, 2 x Muffe · Höhe: 875 mm (einmalig um 155 mm kürzbar) · Komplett mit Dichtung	· Höhe: 150 mm · Schwarz · Mit Dichtung	· Höhe: 300 mm · Schwarz · Mit Dichtung
Art.-Nr. SRZ90264	Art.-Nr. SRZ38048	Art.-Nr. SRZ38002	Art.-Nr. SRZ38007	Art.-Nr. SRZ38008

Betonschachtabdeckung, Innendurchmesser 625 mm (anstelle des HDPE-Deckels): auf Anfrage

Geeigneter Anlagentyp

AQUA*max*® CLASSIC 1-16 Z

Art.-Nr.: 0003 0056

Neuanlage

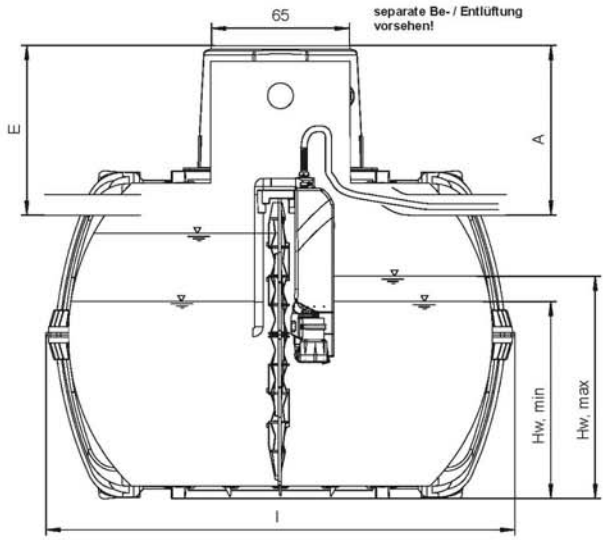
Einwohner	Inhalt	Einbaumaße [cm]					Gewicht Poly-Schacht	Art.-Nr.	Preis (€)	
EW	m³	B	H	T	HW min	HW max	kg		Stück	Fracht
1-4	4,46	235	228	135	85	100	180	SR06AMEB		
6	4,46	235	228	135	120	142	180	SR06AMEB		
4	6,69	358	228	135	85	100	260	SR08AMEB		
6	6,69	358	228	135	93	115	260	SR08AMEB		
8	6,69	358	228	135	124	153	260	SR08AMEB		

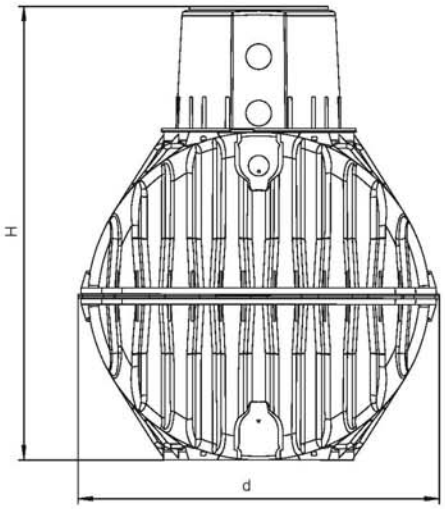
Behältermaße können in Abhängigkeit vom Hersteller variieren.
Bitte beachten Sie die gültigen Frachtzonen auf Seite 106.

Allgemeine Bauaufsichtliche Zulassungen: Z-55.3-329 (Kl. D), Z-55.3-330 (Kl. C)

AQUA*max*® BASIC & CLASSIC Z 1 - 8 EW
Einbau in PP-Zweikammerbehälter „Typ G" (+Umrüstsatz für Trennwandmontage)

DIN EN 12566-3 CE





Geeignete Anlagentypen

AQUA*max*® BASIC 1-16

Art.-Nr.: 0008 0001

AQUA*max*® CLASSIC 1-16 Z

Art.-Nr.: 0003 0056

nur in Verbindung mit:
Umrüstsatz Bügel für M-Variante
Art.-Nr.: 0003 0057

Neuanlage

Einwohner	Inhalt	Einbaumaße [cm]						Gewicht	Art.-Nr.	Preis (€)	
EW	m³	L	d	H min/max	HW min/max	E min/max	A min/max	kg		Stück	Fracht
Maxi-Dom											
1-4	3,7	228	175,5	234/254	96/108	98/118	99/119	150	SG04AMEB		
6	4,8	228	198,5	257/277	110/129	98/118	99/119	185	SG06AMEB		
8	6,5	239	219	285/305	129/151	98/118	99/119	220	SG08AMEB		
Mini-Dom											
1-4	3,7	228	175,5	202/222	96/108	65/85	66/86	150	SG04MIEB		
6	4,8	228	198,5	225/245	110/129	65/85	66/86	185	SG06MIEB		
8	6,5	239	219	253/273	129/151	65/85	66/86	220	SG08MIEB		

Behältermaße können in Abhängigkeit vom Hersteller variieren.
Bitte beachten Sie die gültigen Frachtzonen auf Seite 106.

ATB*control*© 3

Steuergerät zur Ansteuerung von Kleinkläranlagen der Typen AQUA*max*® BASIC / CLASSIC, und AQUAPRIMO

Allgemeine und Sicherheitshinweise

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung gehen von dem Gerät keinerlei Gefahren aus. National geltende Vorschriften sowie technische Daten sind zu beachten!
Wird die ATB*control*© 3 ohne ausdrückliche Genehmigung der Fa. ATB Umwelttechnologien GmbH für andere Einsatzzwecke genutzt und/oder werden nachfolgende Sicherheitshinweise missachtet, kann dies zu Fehlfunktionen oder Defekten an der Anlage führen. In diesem Fall wird jede Haftung ausgeschlossen.
Veränderungen am Gerät sind nicht zulässig und führen zum Verlust der Gewährleistungsansprüche.

Betreiben Sie kein Gerät, das Fehlfunktionen aufweist, fallengelassen oder auf irgendeine Weise beschädigt wurde.

Ausstattungsmerkmale

- Mikroprozessor gesteuert
- USB-Anschluß zur Datenauslesung und -eingabe
- Spritzwassergeschützt. Bedingt für den Außenbereich geeignet (IP65)
- Wandmontage
- Spannungsausfallerkennung (UVS®)
- potentialfreier Kontakt für eine zusätzliche Alarmeinrichtung
- umfangreiche Logbuchdokumentation
- einfache und schnelle Bedienung
- Zeiten für alle Größen komplett vorprogrammiert
- Automatische Einfahrphase mit Unterdrückung der Überschussschlammentnahme
- Parametereinstellungen frei wählbar
- Alarmpause
- Alarmlautstärke einstellbar
- einsetzbar für AQUA*max*® BASIC / CLASSIC und AQUAPRIMO
- steckerfertig
- Winterbetrieb und Schlammabfuhrmodus zur Reduzierung der Belüftungszeiten

Montage

Befestigen Sie die ATB*control*© 3 mit dem mitgelieferten Befestigungsmaterial an den dafür vorgesehenen Gehäusewinkeln und an einer geeigneten, möglichst witterungsgeschützten Stelle.
Bei Temperaturen unter 0°C muß mit einer stark eingeschränkten Funktion des LC-Displays gerechnet werden.

Die ATB*control*© 3 wird als steckerfertige Variante ausgeliefert. Eine Verdrahtung vor Ort entfällt.

Alle Arbeiten, die dennoch ein Öffnen der Steuerung erfordern, sind von einer Elektrofachkraft durchzuführen!

ACHTUNG! Vor dem Öffnen der ATB*control*© 3 und/oder des Anschlusskastens ist diese unbedingt vom Stromnetz zu trennen. Arbeiten am geöffneten Gerät dürfen ausschließlich von qualifizierten Elektrofachkräften ausgeführt werden! Auf phasenrichtigen Anschluß achten (auch bei steckerfertiger Ausführung)!

Da es sich um eine elektrische Anlage mit Tauchmotoraggregaten handelt, ist eine separate Sicherung B16 und ein (separat) vorgeschalteter FI-Schutzschalter 30 mA unbedingt vorzusehen! Auf die ordnungsgemäße Verlegung des Schutzleiters bis zur Erdung des Gebäudes ist zu achten.

Allgemeines zur Bedienung
Die Bedienung des Steuergerätes erfolgt über drei Kurzhubtasten. Durch Drücken einer Taste wird die Display-Beleuchtung eingeschaltet (erlischt, wenn innerhalb von 5 Minuten keine Taste betätigt wird).

Tastenfunktionen:
↑↓ Durchblättern nach oben und unten / Menüwahl
OK Wechsel des Cursors zu der Ziffer, die verändert werden soll / Eingegebener Wert wird gespeichert / Menüpunktauswahl / Menürückschritt.

Bei Temperaturen unter 0°C muß mit einer stark eingeschränkten Funktion des LC-Displays gerechnet werden.

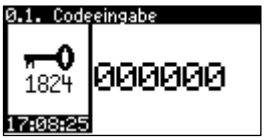
Inbetriebnahme

Bei der Erstinbetriebnahme werden grundlegende Einstellungen und Tests durchgeführt. Bitte stellen Sie sicher, dass alle Informationen hierzu vorliegen. Mit der Eingabe der Anlagengröße werden alle wichtigen Parameter voreingestellt. Wir empfehlen aber, nach der Inbetriebnahme unter `Einstellungen` die Parameter noch einmal zu überprüfen, da falsche Werte u.a. zu einem erhöhten Stromverbrauch führen können.
Im `Service Modus` haben Sie nachträglich die Möglichkeit, Änderungen vorzunehmen.

Sprachauswahl

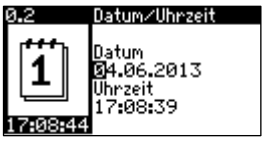
Zur Auswahl steht derzeit ausschließlich deutsch.

Passworteingabe



Bitte geben Sie die sechsstellige Codenummer ein.

Datum und Uhrzeit



Geben Sie Datum und Uhrzeit ein.

Wichtig für die korrekten Einträge ins Logbuch!

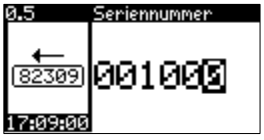
Auswahl des Anlagentyps

Wählen Sie zwischen BASIC, CLASSIC oder AQUAPRIMO.

Einwohnerzahl

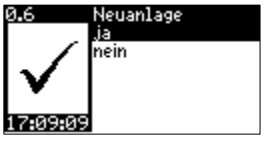
Wählen Sie die angeschlossenen EW aus.
Die zur Einwohnerzahl gehörenden Einstellungen werden automatisch vorgenommen.

Seriennummer



Hier geben Sie die Seriennummer ein, die sich auf dem AQUA*max*®-Rahmen befindet (nicht die Seriennummer der Steuerung!). Bitte achten Sie darauf, die Seriennummer rechtsbündig einzugeben, so das sich führende Nullen ergeben.

Neuanlage?



Mit `Ja` wird die Schlammrückführung für ein halbes Jahr unterdrückt (Einfahrphase).

Testlauf

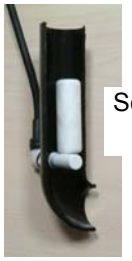
Im Testlaufbetrieb werden der aktuelle Schwimmerstand und die Stromaufnahme angezeigt. Mit Drücken von OK wird der Testlauf durchgeführt.

Stellen Sie hierbei unbedingt sicher, dass niemand im Gefahrenbereich des laufenden Tauchbelüfters hantiert!

Die einzelnen Aggregate werden für 10 Sekunden in Betrieb genommen und auf Unter- bzw. Überlast geprüft. Wird der minimal zulässige Wert unter- bzw. der maximal zulässige Wert überschritten erfolgt eine Warnmeldung.
Durch manuelles Schalten des Schwimmerschalters (BASIC / CLASSIC: Eintauchen in bzw. Herausziehen aus dem Wasser) kann der Testlauf wiederholt und abgeschlossen werden.

AQUA*max*® BASIC und CLASSIC sind mit dem AQUA*switch*© ausgestattet. Dabei handelt es sich um einen Reedkontakt-Schalter. Der in der Luftansaugleitung integriert ist. Der eigentliche Schwimmkörper ist von außen nicht sichtbar. Zum Schalten muß der AQUA*max*® untergetaucht bzw. herausgezogen oder gekippt werden.

Schwimmer oben =
Kontakt geschlossen



Schwimmer unten =
Kontakt geöffnet

Der Testlauf kann durch OK unterbrochen werden.

Speichern der Parameter

Haben Sie eine fehlerhafte Eingabe getätigt? Durch Auswahl von `nein` und `OK` kann die Inbetriebnahme wiederholt werden.
Sind die Eingaben korrekt, bestätigen Sie mit `ja` und `OK`.

Infoanzeige / Aktuelle Phase

Es folgt der Wechsel zur Infoanzeige. Angezeigt wird der Anlagentyp, die gewählte EW-Zahl, die Software-Version und Seriennummer des Kläranlagentyps.

Die Inbetriebnahme ist hiermit abgeschlossen. Sollte sich im Laufe der Zeit die Notwendigkeit einer Änderung der Einstellungen ergeben, so hat das Fachpersonal die Möglichkeit, diese im Service Mode vorzunehmen.

Nach ca. 5 Minuten wird die aktuelle Phase angezeigt. Durch Drücken von ↑↓ haben Sie aber die Möglichkeit wieder zur Infoanzeige oder zur Hauptebene zu wechseln.
Die Anzeige der aktuellen Phase informiert Sie über den aktuellen Zustand der Kläranlage. Angezeigt werden die Betriebsstunden der einzelnen Aggregate, derzeitige Zyklusphase und deren Dauer sowie die Uhrzeit. Im Störungsfall wird zudem der aufgetretene Fehler angezeigt. Durch einen einmaligen Druck auf eine beliebige Taste wird die Hintergrundbeleuchtung aktiviert (erlischt 3 Minuten nach der letzten Tastenbetätigung).

Hauptebene

In der Hauptebene haben Sie die Möglichkeit mit OK, ↑↓ und nochmals OK in verschiedene Untermenüs zu gelangen, die es ermöglichen, weitere Informationen zu erlangen, Einstellungen zu ändern oder in den Handbetrieb zu gehen.
Sie verlassen die Hauptebene durch ↑↓ bis zum Punkt `zurück` und OK.

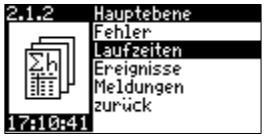
Logbuch

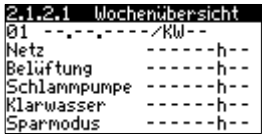
Im Logbuch werden alle relevanten Fehler, Laufzeiten, Ereignisse und Meldungen hinterlegt.
Sie gelangen zu den einzelnen Punkten mit ↑↓ und OK.

Fehler

Aufzeichnung der aufgetretenen Fehlermeldungen (max. 1000). Eine Erklärung der angezeigten Meldungen entnehmen Sie bitte dem Anhang. Zurück mit OK.

Laufzeiten





Sie können sich die Laufzeiten in einer Wochenübersicht sowie über die Gesamtbetriebszeit anzeigen lassen.

Ereignisse

Dokumentation manueller Eingriffe (max. 1000). Z.B. Änderung von Laufzeiten.
Zurück mit OK.

Meldungen

Hier wird jede Zustandsänderung dokumentiert; z.B. wann der Schwimmerschalter geschaltet hat, wann der Verdichter ein- und ausgeschaltet hat (auch ob automatisch oder manuell), Ausfall der Netzspannung...

Einstellungen

Hier können Sie alle relevanten Einstellungen einsehen.
Änderungen sind mit Ausnahme der Bestätigung einer Schlammabfuhr und des Signaltons ausschließlich im Service Mode möglich!

Betriebsparameter

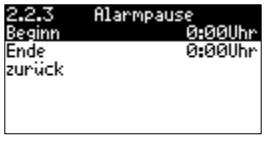
`Beschickung`: Angabe der Beschickungszeit (beim BASIC die Anzahl der Beschickungsstöße) zum Aufbau der kommunizierenden Röhre zwischen Grobfang und Belebung.

`Beschickungspause`: Zeitraum zwischen den Beschikkungen.
`Deni Phase`: Dauer der Denitrifikationsphase. Die Denitrifikationsphase ist Bestandteil der Belüftungsphase und erfolgt im Anschluß an die Beschickung.
`Deni Bel. Ein/Aus`: Belüftungszeiten/-pausen während der Denitrifikationsphase.
`Bel. Phase`: Dauer der Gesamtbelüftungsphase.
`Bel. Ein/Aus Norm`: Belüftungszeiten/-pausen während der Normalphase.
`Bel. Ein/Aus Spar`: Belüftungszeiten/-pausen während der Sparphase.
`Absetzph.`: Dauer der Absetzphase.
`KW-Abzug`: Dauert der Klarwasserabzug im Anschluß an die Absetzphase länger als die hier vorgegebene Laufzeit, erfolgt ein Hochwasseralarm.
`Nachlauf`: Da der AQUA*switch*© über eine sehr geringe Schalthysterese verfügt, läuft die Klarwasserpumpe nach Erreichen des eigentlichen Schwimmerausschaltpunktes noch um die eingestellte Zeit weiter. Damit wird ein durch Wasserbewegungen versehentlich erwirktes "falsches" Niveausignal verhindert.
`Sl-Abzug`: Zeit für den Überschußschlammabzug. Dieser findet einmal während eines Zyklus´, unmittelbar nach einer Belüftung statt.
`Spülstoss`: Um die Klarwasserpumpe von Belebtschlamm zu befreien, der sich während der Belüftungsphase im Gehäuse sammelt, wird die Pumpe während der Absetzphase für die eingestellte Zeit (beim BASIC die Anzahl der Beschickungsstöße) in Betrieb genommen. Durch den kurzzeitigen Aufbau einer Wassersäule und das anschließende Zusammenfallen wird der Schlamm aus dem Gehäuse ausgetrieben.
`Bio-Einfahrphase`: Während der aufgeführten Anzahl von Tagen findet keine Überschußschlammentnahme statt.

Stromgrenzen

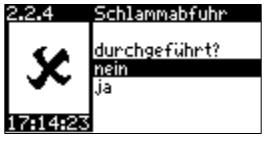
Minimale/maximale Stromaufnahmen der einzelnen Aggregate unter/über denen eine Alarmmeldung erfolgt.

Alarmpause



Sollten innerhalb der gewählten Zeitspanne (max. 12 Stunden) Fehler auftreten, so wird der akustische Alarm erst nach Ablauf dieser Zeit ausgegeben.

Schlammabfuhr



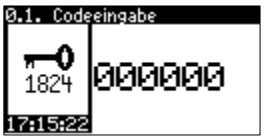
Mit der Aktivierung werden die Belüftungszeiten für einen Zeitraum von 6 Wochen um 20% reduziert (keine weitere Reduzierung im Winterbetrieb).
Nach erfolgter Aktivierung wird diese Funktion für 6 Monate gesperrt.

Signalton

Auswahl der Lautstärke des Alarmtons.

Service Mode

Der Zugang zum Service Mode erfolgt über eine 6-stellige Codenummer, die ausschließlich dem autorisierten Fachbetrieb zur Verfügung gestellt wird.
Im Service Mode können alle maßgeblichen und für den Kläranlagenbetrieb notwendigen Parameter eingestellt bzw. geändert werden. Beachten Sie bitte, daß falsche Eingaben zu einem fehlerhaften Ablauf führen können!



Die Eingaben werden nicht auf ihre Plausibilität geprüft! Für die Folgen unsachgemäßer Eingaben lehnt die Fa. ATB Umwelttechnologien GmbH jegliche Gewährleistungsansprüche ab!
Unsere Serviceabteilung steht Ihnen gerne unterstützend zur Seite.

Betriebsparameter

Mit der Wahl der EW-Zahl bei der Inbetriebnahme werden die im Speicher hinterlegten Parameter geladen. An dieser Stelle haben Sie die Möglichkeit Änderungen vorzunehmen. Beschreibung der einzelnen Punkte s.o. (Einstellungen).

Anlagentyp

Auswahl des Anlagentyps.

EW-Zahl

Auswahl der angeschlossenen EW-Zahl. Die dazugehörigen Parameterwerte werden automatisch geladen.

Stromgrenzen

Minimale/maximale Stromaufnahmen der einzelnen Aggregate unter/über denen eine Alarmmeldung erfolgen soll.

Seriennummer

Korrekturmöglichkeit der Seriennummer, die sich auf dem AQUA*max*®-Rahmen befindet (nicht die Seriennummer der Steuerung!).
Bitte achten Sie darauf, die Seriennummer rechtsbündig einzugeben, so das sich führende Nullen ergeben.

Potentialfreier Kontakt

Aktivierung/Deaktivierung des potentialfreien Kontaktes (Standard: deaktiviert).

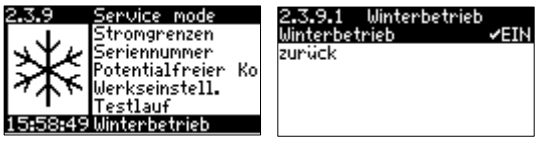
Werkseinstellungen

Alle Parameter werden auf die zum gewählten Anlagentyp und der Einwohnerzahl gehörenden Werte zurückgesetzt.

Testlauf

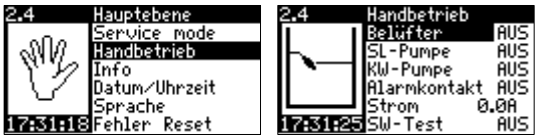
Funktionsweise s. Inbetriebnahme.

Winterbetrieb



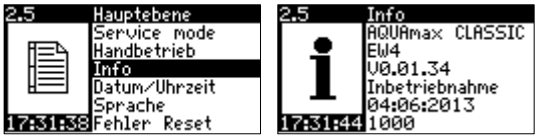
Aktivierung/Deaktivierung des Winterbetriebes (Standard: aktiviert).
Mit der Aktivierung werden die Belüftungszeiten in den Monaten Dezember, Januar und Februar um 20% reduziert (keine weitere Reduzierung nach aktivierter Schlammabfuhr).

Handbetrieb



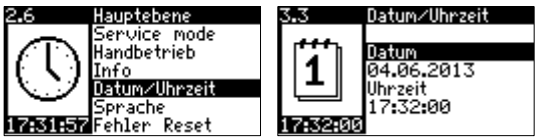
Im Handmodus können die einzelnen Aggregate manuell in Betrieb genommen sowie die Funktion des potentialfreien Kontaktes und des Alarmsummers überprüft werden.
Mit dem Wechsel in den Handbetrieb wird der normale Programmablauf angehalten (alle Aggregate = aus) und nach Beendigung des Handbetriebes an der jeweiligen Stelle weitergeführt.
Angezeigt werden die Lage des Schwimmerschalters sowie die aktuelle Stromaufnahme.

Info



Unter diesem Punkt können Sie Angaben zum eingestellten Typ, der eingestellten EW-Zahl, der Versionsnummer und dem Datum der Inbetriebnahme abrufen.

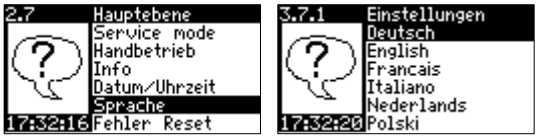
Datum / Uhrzeit



Eingabe-/Korrekturmöglichkeit für Datum und Uhrzeit.

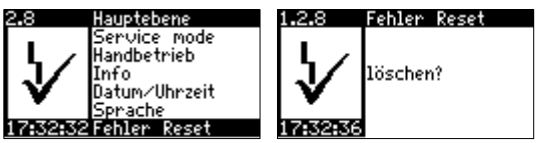
Wichtig für die korrekten Einträge ins Logbuch!

Sprache



Möglichkeit zur Änderung der Spracheinstellungen (derzeit ist ausschließlich deutsch implementiert).

Fehler Reset



Nach der Quittierung einer Fehlermeldung wird diese bei einem nochmaligen Auftreten über einen Zeitraum von 72 Stunden unterdrückt.
Wird das nicht gewünscht, d.h. der Fehler soll beim nächsten Auftreten sofort wieder gemeldet werden, drücken Sie OK.

.

Voreingestellte Parameter

	Beschickung			Denitrifikation			Belüftungs-	Normalbetrieb		Sparmodus	
Typ	BASIC	CLASSIC			Belüftung		Phase	Belüftung		Belüftung	
[EW]	Anzahl	Dauer	Pause	Dauer	ein	aus		ein	aus	ein	aus
		[sec]	[h]	[min]	[sec]	[min]	[h]	[min:sec]		[min:sec]	
min / max[1]	4/10	4/30	1,5 / [2]	10/90	5/60	5/20	3/22	0:30 / 15	7:30 / 20	0:30/15	7:30/20
1	5	7	2,0	41	10	10	6,0	00:30	07:30	00:30	07:30
2								00:30		00:30	
4								00:42		00:30	
6								00:48		00:30	
8								01:00		00:30	
10								01:18		00:39	
12								01:36		00:48	
16								01:54		00:57	
20								01:00		00:30	
24								01:12		00:36	
28								01:24		00:42	
32								01:36		00:48	
36								01:48		00:54	
40								01:54		01:00	
44								02:18		01:06	
48								02:30		01:12	
50								02:42		01:18	

	Absetz-	Klarwas-	Nachlaufzeit		Schlammabzug		Spülstoß		Energieverbrauch[3]
Typ	Phase	serabzug	BASIC	CLASSIC	BASIC	CLASSIC	BASIC	CLASSIC	
[EW]					Anzahl				
	[min]	[min]	[sec]	[sec]		[sec]	[sec]	[sec]	[kWh/a]
min / max[1]	60/120	10/120	0/120	0/120	0/30	0/90	0,2/1,0	0,2/0,5	
1	120	20	30	10	0	0	0,5	0,2	195
2		20			1	1			202
4		20			2	2			270
6		20			3	3			311
8		20			4	4			379
10		20			5	5			436
12		22			6	6			522
16		29			8	8			622
20		36				10			755
24		43				12			818
28		50				13			943
32		58				15			1068
36		65				17			1192
40		72				19			1268
44		80				21			1374
48		86				23			1462
50		90				24			1561

[1]minimal bzw. maximal mögliche Eingabewerte

[2]die maximale Zeit entspricht der eingestellten Zeit der Belüftungsphase!

[3]Bei Standardbedingungen. Diese Werte können in der Praxis um +/- 10% variieren.

Die Einstellung der Steuerung erfolgt nach den obigen Angaben. Die Tabelle ist im Steuergerät gespeichert, eine manuelle Eingabe der einzelnen Werte ist nicht erforderlich und dient an dieser Stelle nur der Kontrolle.

Stromgrenzwerte

Typ	Belüfter	Beschickungspumpe	Klarwasserpumpe
[EW]	[A]	[A]	[A]
min / max	0 / 6,5	0 / 6,5	0 / 6,5
1	0,5 ... 3,7	0,5 ... 2,0	
2			
4			
6			
8			
10			
12			
16			
20	1,3 ... 6,3 (nur Classic)		
24			
28			
32			
36			
40			
44			
48			
50			

Fehlermeldungen

"Strom min"	Der minimal zulässige Strom des jeweiligen Aggregats wurde für länger als 5 Sekunden nach Einschalten des Aggregats unterschritten. Als Umgebungsbedingung wird der Stromwert, der gemessen wurde abgespeichert.
"Strom max"	Der maximal zulässige Strom des jeweiligen Aggregats wurde für länger als 5 Sekunden nach Einschalten des Aggregats überschritten. Als Umgebungsbedingung wird der Stromwert, der gemessen wurde abgespeichert.
"Hochwasser "	Es wurde ein Hochwasseralarm erkannt, da trotz maximaler Ansteuerzeit der Klarwasserpumpe kein Schwimmerwechsel erkannt wurde.
Schwimmerversor."	Zur Messung des Schwimmerstandes wird der Schwimmer mit einer getrennten Spannung versorgt, die dabei diagnostiziert wird. Ein Fehler „Schwimmerversorgung“ führt zur Ersatzwertbildung „Schwimmer oben“. D.h. die Prozesse laufen im Normalmodus mit zyklischem Hochwasseralarm als Pseudofehler.

UVS® (Under Voltage Signaling / Spannungsausfallerkennung)

Die UVS® vereinfacht die Sicherstellung eines einwandfreien Betriebes. Kommt es zu einem Stromausfall (Versorgungsspannung < 100 V), z.B. durch das Auslösen des FI-Schutzschalters oder einer Sicherung, wird ein akustischer Alarm ausgelöst. Der Impulston hält, je nach Ladungszustand der Akkus, bis zu 24 h an. Das Signal wird deaktiviert durch Drücken einer beliebigen Taste oder sobald wieder eine ausreichend hohe Spannung anliegt. Einstellungen müssen nicht vorgenommen werden. Ein Stromausfall wird im Logbuch protokolliert.

USB-Anschluß (s. folgende Seite)

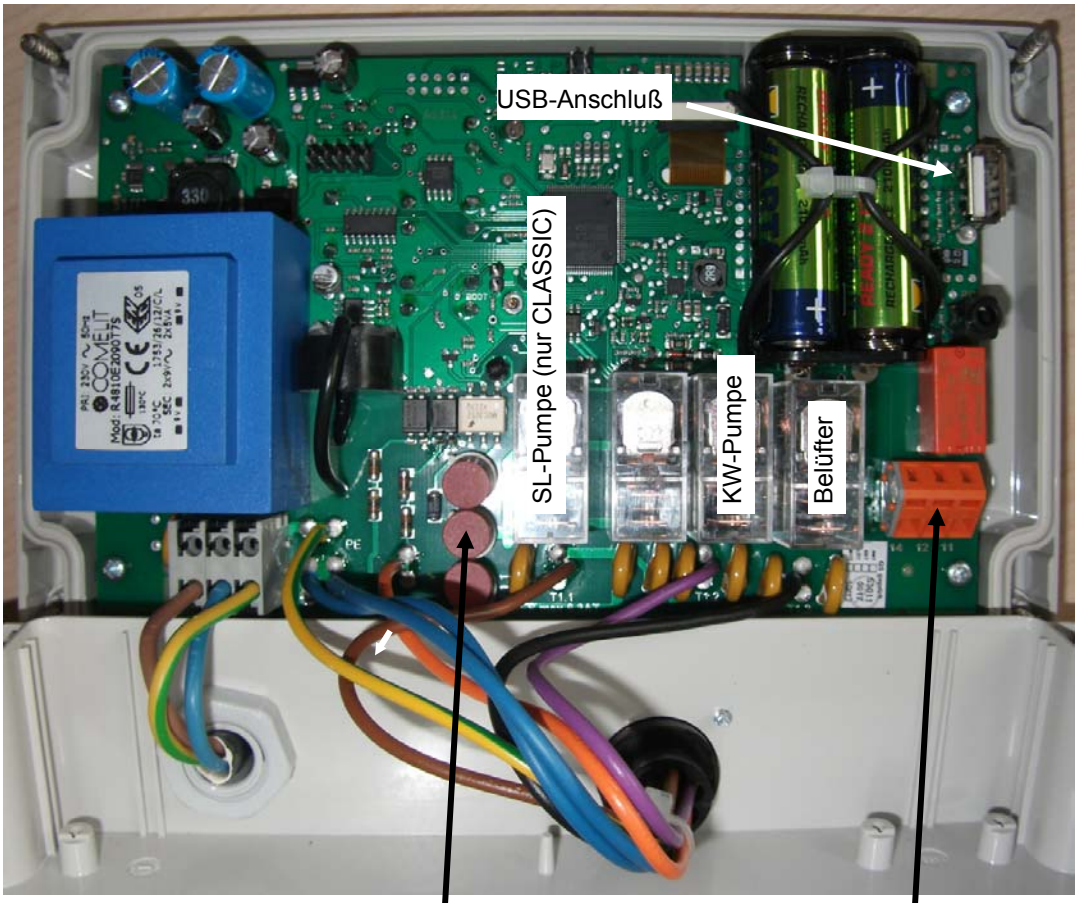
Sie haben die Möglichkeit über den USB-Anschluß (z.B. mittels USB-Stick) die Logbuchdaten auszulesen.
Hierzu öffnen Sie die Steuerung und stecken Sie den USB-Stick in die dafür vorgesehene Buchse.

ACHTUNG! Spannungsführende Bauteile. Durchführung nur durch Fachpersonal!

Ist das Gerät bereit erfolgt ein Tonsignal. Auf dem Display muß das Info-Fenster zu sehen sein.

Drücken Sie gleichzeitig die ▲- und OK- Tasten. Ein erneutes Tonsignal zeigt die erfolgreiche Datenübertragung an. Die Daten können anschließend als Excel-Datei ausgelesen werden.

ATB*control*© 3 – Steuerplatine



Aggregatesicherungen: T 6,3 A; 250 V
(1.1) Schlamm-, (1.2) Klarwasserpumpe, (1.3) Belüfter

Potentialfreier Kontakt

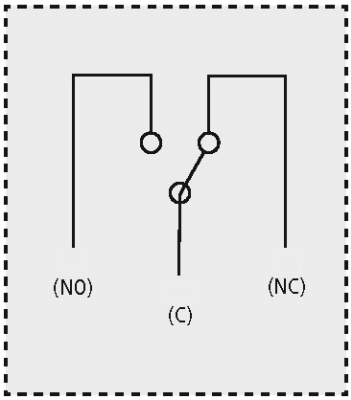
Sicherungen

Die Steuerung verfügt über drei gesockelte Stecksicherungen der Bauart TR5. Die Sicherungen lassen sich mit einer Spitzzange austauschen.

Sollte ein Sicherungstausch erforderlich sein, ist die Steuerung unbedingt vorher vom Netz zu trennen!

Potentialfreier Kontakt

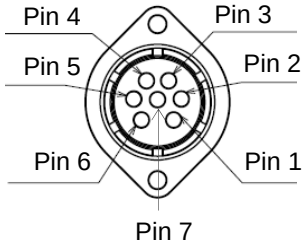
Die Steuerung verfügt über einen Kontakt, der als Wechsler ausgeführt ist, z.B. zum Anschluß externer Signalgeber. Zum Anschluß des Kontaktes brechen Sie bitte vorsichtig die Vorstanzung im Gehäuse heraus und führen das Kabel durch eine geeignete Verschraubung der Größe M16 ein, um den Schutzgrad des Gehäuses zu erhalten.
Der Kontakt arbeitet als Öffner an den Klemmen 11 und 12 (bei aktivierter Störmeldung).



11 - C (common): gemeinsamer Leiter
12 - NC (normally closed): Öffner
14 - NO (normally open): Schließer

ATB*control*© 3 – Belegung der Anschlussbuchse (Draufsicht Gehäuseaußenseite)

Pin Stecker	Farbe	Lötstelle	AC/ DC	Funktion CLASSIC/PRIMO	Funktion BASIC
1	blau	N	230V AC	Nullleiter (Netz)	Nullleiter (Netz)
2	schwarz	T1.3	230V AC	Phase Belüfter	Phase Belüfter
3	braun	T1.1	230V AC	Phase Schlamm-pumpe	Null Klarwasser
4	violett	T1.2	230V AC	Phase Klarwasser	Phase Klarwas-ser
5	orange	IN1	230V DC	Schwimmer 12V Zuführung	Schwimmer 12V Zuführung
6	weiß (blau)	N	230V DC	Schwimmer Rückführung	Schwimmer Rückführung
7	gelb/grün	PE	PE	PE Schutzleiter	PE Schutzleiter



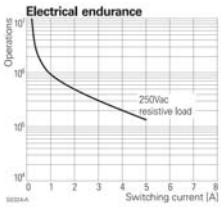
ATB*control*© 3 – Technische Daten

Gehäuse
Werkstoff: ABS mit Dichtungsmaterial CR
Schutzart: IP 54
Maße: 205 x 150 x 70 mm (B x H x T), incl. Befestigungslaschen und Verschraubungen

Netzteil
Eingangsspannung: 230VAC , 50/60 Hz ± 10%
Überspannungsschutz: 300 V AC
Eingangssicherung: PTC (Temperatursicherung bei 130°C ansprechend, nicht rückstellend)
Leistungsaufnahme: typ. 2.0W
(bei unbeleuchtetem Display und ausgeschaltetem potentialfreiem Kontakt)

Eingänge
1 Digitaleingang: 230V AC, optoentkoppelt

Ausgänge
Ausgangsspannung: 230 V AC, 50/60 Hz ± 10%
Nennlaststrom: 16.0 A (Kontaktbelastbarkeit), ohmsche Last
Ausgangssicherung: T 6.3 A (max. !)



Potentialfreier Kontakt
Schaltspannung: 250 V AC / 30 V DC
Schaltleistung: 5A, ohmsche Last

Temperaturbereich
Gerätefunktion: 0°C bis +50°C
Displayanzeige: 0°C bis +50°C

Akkus: 2xNiMH, 1,2V, Typ AA, 2.100 mAH; Lebensdauer: 1000 Lade-/Entladezyklen
mit Erhaltungsladung: min. 6 Jahre $|_{25°}$
mit Erhaltungsladung: min. 3 Jahre $|_{45°}$

ACHTUNG!
Es wird empfohlen, die Akkus alle 2 Jahre vom zugelassenen Fachbetrieb auszutauschen.
Der Austausch der Akkus durch Batterien ist wegen Explosionsgefahr verboten!

Hinweise zur Wartung

Bei der Wartung müssen Arbeiten und Untersuchungen in größeren Zeitabständen durch das Servicepersonal durchgeführt werden. Anzahl und Anforderungen an die Wartungen werden von den Wasserbehörden vorgeschrieben, wobei die biologische Wirksamkeit im Vordergrund steht. Die Anlage ist mit einer UVS® ausgestattet. I.d.R. ist eine zweimalige Wartung/Jahr vorgeschrieben.

Folgende Arbeiten sind vorzunehmen:

- Einsichtnahme in das Betriebsbuch oder des elektrischen Logbuchs und Ablesung der Betriebsstundenzähler mit Feststellung des regelmäßigen Betriebes (Soll-Ist-Vergleich).
- Herausnehmen des AQUA*max*® und Entfernung ggf. vorhandener Verzopfungen o.ä. an den Aggregaten
- Funktionskontrolle der betriebswichtigen maschinellen, elektrotechnischen und sonstigen Anlagenteile wie Belüfter, Pumpe(n), Schwimmerschalter und Steuergerät.
- Funktionskontrolle der Überdachentlüftung.
- Einstellen optimaler Betriebswerte, z.B. Sauerstoffversorgung (~ 2 mg/l), Schlammvolumen (300-500 ml/l).
- Feststellung der Schlammspiegelhöhe im Schlammspeicher und ggf. Veranlassung der Schlammabfuhr.
- Durchführung allgemeiner Reinigungsarbeiten wie z.B. Beseitigung von Ablagerungen, Entfernen von Fremdkörpern.
- Überprüfen des baulichen Zustands der Anlage, z.B. Korrosion, Zugänglichkeit, Lüftung, Schraubverbindungen, Schläuche.

Beauftragen Sie für die Durchführung der Wartungsarbeiten Firmen, deren Mitarbeiter den Nachweis der Fachkunde besitzen und bei ATB geschult wurden.
Die durchgeführte Wartung ist im Betriebstagebuch zu vermerken.

Im Rahmen der Wartung sollten mindestens folgende Abwasseruntersuchungen am Ablauf durchgeführt werden:

Untersuchung einer Stichprobe des Ablaufs (Probenahmegefäß) auf:	Untersuchungen im Belebungsbecken:
• CSB • NH_4-N (Ablaufklassen N + D) • $N_{ges., anorg.}$ (Ablaufklasse D) • pH • absetzbare Stoffe • Temperatur	• Sauerstoffkonzentration • Schlammvolumen

Wird die Probe aus der Probenahmeflasche entnommen, sollte diese zuvor mindestens 15 min. beruhigt gestanden haben. Keinesfalls schütteln! Hierdurch kann ein ggf. an der Flaschenwandung vorhandener Bewuchs abgelöst werden und das Analysenergebnis verfälschen.

Die Probenahmeflasche ist am Ende der Wartung zu reinigen oder gegen eine saubere auszutauschen.

Die durchgeführten Arbeiten und Feststellungen müssen in einem Wartungsbericht dokumentiert werden. Dieser wird mit den Ergebnissen der Wasserprobe dem Betreiber der Kläranlage zur Aufbewahrung übergeben bzw. zugesendet. Die zuständige Wasserbehörde kann Einsicht in das Betriebstagebuch und die Wartungsberichte verlangen. Häufig verlangen die Wasserbehörden nach jeder Wartung die Zusendung der Wartungsberichte durch den Betreiber oder die Wartungsfirma.

Eigenkontrollen des Betreibers

Als Betreiber der Kläranlage haben Sie gegenüber der Wasserbehörde die Pflicht, für einen reibungslosen Betrieb der Anlage zu sorgen. Betriebsstörungen an biologischen Kleinkläranlagen schlagen sich in fast allen Fällen auf die Ablaufqualität des gereinigten Wassers nieder. Diese müssen daher umgehend erkannt und durch Sie selbst oder einen qualifizierten Wartungsbetrieb beseitigt werden.

Der Betreiber hat in regelmäßigen Zeitabständen alle Arbeiten durchzuführen, die im Wesentlichen die Funktionskontrolle der Anlage zum Inhalt haben.
Vermerken Sie besondere Ereignisse, Auffälligkeiten aber auch Wartungen und Schlammabfuhr im Betriebstagebuch (s.S. 42).

Im Einzelnen sind Sie dazu aufgefordert, folgende Kontrollen regelmäßig durchzuführen:

Täglich:
- Funktion des Steuergerätes und
- Überprüfung auf ungewöhnliche Anzeigen.

Monatlich:
- Übertragen der Betriebszeiten vom Display der Steuerung in das Betriebstagebuch.
  Die Steuerung Ihrer Kleinkläranlage verfügt über ein elektronisches Logbuch. Nach Rücksprache mit den zuständigen Wasserbehörden können diese Eintragungen ggf. entfallen.
- Sichtkontrolle des Tauchbelüfters auf Durchmischung und Luftblaseneintrag.
- Sichtkontrolle der Zu- und Abläufe auf Verstopfung.
- Sichtkontrolle des Wasserstandes in der Vorklärung. Es darf kein Schlamm unkontrolliert in die Belebungskammer übertreten.
- Sichtkontrolle des ablaufenden Wassers auf Schlammabtrieb.
- Überprüfung des freien Ablaufs, um einen Rückstau in der Belebungskammer zu vermeiden.
- Feststellung von evtl. vorhandenem Schwimmschlamm und ggf. Beseitigung (in den Schlammspeicher).

Wenn Sie sich an nachfolgende Empfehlungen halten, können Sie unnötige Reparaturkosten sparen und die Lebensdauer Ihrer Anlage erhöhen:
- Fremdwasser wie Regen-, Grund-, Schwimmbad- und Aquarienwasser darf nicht eingeleitet werden.
- Bei Haushaltsreinigern beachten Sie bitte, dass diese keine sauren oder alkalischen Reaktionen zeigen.
- Die Belüftungsöffnungen sowie Zu- und Ablauföffnungen müssen immer frei bleiben. Die Deckel der Anlage müssen sich öffnen lassen.
- Sorgen Sie dafür, dass die Anlage regelmäßig durch eine Fachfirma gewartet wird.
- Nur die Vorklärung muss regelmäßig (ca. alle 12 Monate) durch ein Entsorgungsunternehmen entschlammt werden! Nach Rücksprache mit den zuständigen Wasserbehörden und Abschluss eines Wartungsvertrages kann die Entschlammung ggf. auch bedarfsgerecht erfolgen.

Im Anschluss an die Entschlammung ist die Vorklärung wieder soweit mit Wasser aufzufüllen, dass die Ansaugöffnung des AQUA*max*® vollständig eintaucht!

Entsorgungshinweise

Folgende Entsorgungshinweise sollten Sie im eigenen Interesse beachten:

Feste oder flüssige Stoffe, die nicht in den Ausguss oder in die Toilette gehören:	Was sie anrichten	Wo sie gut aufgehoben sind
Asche	Zersetzt sich nicht	Mülltonne
Chemikalien	Vergiften Abwasser, Explosionsgefahr	Sammelstellen
Desinfektionsmittel (z.B. Chlor)	Tötet Bakterien	nicht verwenden
Farben	Vergiften Abwasser	Sammelstellen
Fotochemikalien	Vergiften Abwasser	Sammelstellen
Frittierfett	Lagert sich in Rohren ab und führt zu Verstopfungen	Mülltonne
Haare	Lagern sich in der Anlage ab und führen zu Verstopfungen	Mülltonne
Heftpflaster	Verstopft die Rohre	Mülltonne
Katzenstreu	Verstopft die Rohre	Mülltonne
Kippen	Lagern sich in der Anlage ab	Mülltonne
Kondome	Verstopfungen	Mülltonne
Korken	Lagern sich in der Anlage ab	Mülltonne
Lacke	Vergiften Abwasser, Explosionsgefahr	Sammelstellen
Medikamente	Vergiften Abwasser	Sammelstellen, Apotheken
Motoröl	Vergiften Abwasser	Sammelstellen, Tankstellen
Ölhaltige Abfälle	Vergiften Abwasser	Sammelstellen
Ohrenstäbchen	Verstopfen die Kläranlage	Mülltonne
Pflanzenschutzmittel	Vergiften Abwasser	Sammelstellen
Pinselreiniger	Vergiften Abwasser, Explosionsgefahr	Sammelstellen
Putzmittel (nicht generell)	Können Abwasser vergiften	Sammelstellen
Rasierklingen	Verstopfen die Kläranlage, Verletzungsgefahr	Mülltonne
Rohrreiniger	Vergiften Abwasser, Rohrfraß	nicht verwenden
Schädlingsbekämpfungsmittel	Vergiften Abwasser	Sammelstellen
Slipeinlagen, Tampons	Verstopfen die Kläranlage	Mülltonne
Speiseöl	Verstopft die Kläranlage	
Speisereste	Verstopfen die Kläranlage	Mülltonne
Tapetenkleister	Verstopft die Kläranlage	Sammelstellen
Textilien (z.B. Nylonstrümpfe, Putzlappen, Taschentücher)	Verstopfen die Kläranlage	
Verdünner	Vergiften Abwasser, Explosionsgefahr	Sammelstellen
Vogelsand	Verstopft die Kläranlage	Mülltonne
WC-Steine (mit Ausnahme auf Essig-Basis)	Vergiften Abwasser	nicht verwenden
Windeln	Verstopft die Kläranlage	Mülltonne

Fehlerbehebung

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Der Wasserstand in der Vorklärung ist ungewöhnlich hoch, wobei in der Belebung ein normaler Wasserstand vorhanden ist.	• Die Beschickungsleitung ist undicht und zieht Luft.	• Die Verschraubung auf Dichtigkeit überprüfen. Falls ein Schlauch als Beschickungsleitung vorhanden ist, sollten die Schlauchbefestigung und der Schlauch auf Dichtigkeit überprüft werden.
	• Die Beschickungsleitung ist verstopft.	• Durch Handbetrieb der Tauchmotorpumpe kann die Wasserdurchgängigkeit geprüft werden.
	• Die Tauchmotorpumpe ist defekt.	• Service anrufen.
	• In der Laufradkammer der Pumpe befindet sich Luft. Dieser Zustand ist an einem gurgelnden Geräusch feststellbar. Die Entlüftung dieser Kammer wird durch eine kleine Bohrung im unteren Drittel des Pumpengehäuses sichergestellt.	• AQUA*max*® herausnehmen und die Bohrung überprüfen, ggf. reinigen.
Der Wasserstand in der Vorklärung und in der Belebung ist ungewöhnlich hoch. Die Steuerung zeigt „Hochwasseralarm“.	• Außergewöhnlich hoher Fremdwasserzufluss. Bei starkem Regen durch Oberflächenwasser oder aufgeweichte Böden, durch undichte Betonbehälter.	• Fremdwasser darf in Kläranlagen nicht über längere Zeit eindringen. Ggf. Betonbehälter abdichten oder sonstige Ursachen abstellen.
	• Die Tauchmotorpumpe ist verstopft oder defekt.	• Durch Handbetrieb die Pumpe überprüfen, ggf. Service anrufen.
	• Es kommt zum Rückstau an der Einleitungsstelle. Das mit der Pumpe geförderte Wasser fließt wieder zurück.	• Die Einleitungsstelle muss wieder freigängig gemacht werden.
Der Wasserstand in der Vorklärung und in der Belebung ist ungewöhnlich hoch. Die Steuerung zeigt „Sparbetrieb“	• Der Schwimmerschalter kann nicht aufschwimmen, da er in seiner Bewegungsfreiheit eingeschränkt ist.	• Den Schwimmerschalter überprüfen (s. Hand-Modus).
	• Der Schwimmerschalter ist defekt oder die Kabelzuleitung ist unterbrochen.	• Service anrufen
Die Wasserstände der Vorklärung und der Belebung sind immer gleich, obwohl Wasser in die Vorklärung fließt.	• Die Trennwand zwischen Belebung und Vorklärung ist nicht dicht.	• Die Trennwandschlitze schließen und die Trennwandfugen ggf. nachdichten.
	• Das hydraulische System am AQUA*max*® zur Unterbrechung der Beschickungsleitung ist beeinträchtigt.	• Service anrufen.
Auf dem Display der Steuerung ist keine Anzeige vorhanden.	• Die Anlage ist stromlos.	• Vorsicherung und/oder FI-Schalter überprüfen.
	• Das Display ist defekt.	• Service anrufen.
Akustischer Alarm ertönt. Auf dem Display der Steuerung ist keine Anzeige vorhanden.	• Die Anlage ist stromlos. UVS® hat ausgelöst.	• Vorsicherung und/oder FI-Schalter überprüfen.
	• Das Display ist defekt.	• Service anrufen.

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Auf dem Display erscheint „Fehler“ mit der Bezeichnung des betroffenen elektrischen Aggregats.	• Das Aggregat oder der gesamte AQUA*max*® ist nicht mit der Steuerung verbunden.	• Das entsprechende Aggregat anschließen.
	• Eine Schraubklemme im Kabelverteilerkasten oder an der Klemmenleiste des Steuergerätes ist nicht richtig angezogen, so dass die Verbindung unterbrochen ist.	• Die Kontaktstellen und die Leitungsführung durch einen Elektriker überprüfen lassen.
	• Das Verbindungskabel vom elektrischen Gerät zum Steuerkasten ist unterbrochen.	• Mängelbehebung s.o.
	• Die Feinsicherung d. jeweiligen Aggregates hat angesprochen.	• Sicherung wechseln.
	• Der Wasserstand in der Belebung ist so niedrig, dass die Pumpen trocken laufen.	• Mängelbehebung s.o.
	• Das entsprechende Aggregat ist verstopft oder läuft schwergängig (Stromaufnahme überprüfen).	• AQUA*max*® herausnehmen und Verstopfungen beseitigen.
	• Das entsprechende elektrische Aggregat ist defekt.	• Service anrufen.
Die Reinigungsleistung der Anlage ist unbefriedigend.	Die meisten vorgenannten Störfälle können zu einer Verminderung der Reinigungsleistung führen. Des Weiteren kann es vielerlei Gründe für unzureichende Ablaufwerte geben wie z.B.: • Unzureichender Lufteintrag • Fehlerhafte Position des Tauchbelüfters • Undichtigkeiten der Grube • Einleitung größerer Mengen Reinigungs- oder Desinfektionsmittel sowie anderer unzulässiger Stoffe • (Farben, Lösungsmittel, etc.) • Nicht durchgeführte Schlammentsorgung • Fehlerhafte Einstellungen der Einwohnerwerte • Anlage war längere Zeit vom Stromnetz getrennt	Im Interesse der Umwelt sollten Sie sich mit Ihrem Servicebetrieb in Verbindung setzen, um eine Verbesserung der Ablaufwerte zu erreichen.

Wichtige Daten für die Fehlerdiagnose der elektrischen Aggregate (Alle Aggregate 230 V AC)

Tauchbelüfter	R_{Ha} [Ω]	I_{Last} [A]	P [kW]
AQUA 3	32	1,3	0,27
AQUA 5	14	2,5	0,56
AQUA 200 SV	27	1,1	0,35

Tauchmotorpumpen			
ATB*lift* 1	32	1,1	0,25
ATB*lift* 2	32	1,25	0,30
NOVA 180 SV	46	0,9	0,24
NOVA 200 SV	27	1,5	0,35
FEKA 600	8	4,3	1,0

Betriebstagebuch – Eigenkontrollen des Betreibers

Datum:	**Kontrollen:** Betriebszeiten			
	Belüfter [h/min] Lfzt. Bel [h]	Beschickung [h/min] Lfzt. Besch. [s]	Klarwasserp. [h/min] Lfzt. KW [min]	Schlammp. [h/min]

Als Betreiber der Kläranlage haben Sie gegenüber der Wasserbehörde die Pflicht, für einen reibungslosen Betrieb der Anlage zu sorgen. Um die Eigenkontrollen zu dokumentieren, sind Sie verpflichtet dieses Betriebstagebuch nach Anforderung aus der bauaufsichtlichen Zulassung zu führen.

Serien-Nr.: _____

Besondere Vorkommnisse: z.B. Stromausfall, Störungen, Schlammabfuhr...

Betriebstagebuch – Eigenkontrollen des Betreibers

Datum:	**Kontrollen:** Betriebszeiten			
	Belüfter [h/min] Lfzt. Bel [h]	Beschickung [h/min] Lfzt. Besch. [s]	Klarwasserp. [h/min] Lfzt. KW [min]	Schlammp. [h/min]

Als Betreiber der Kläranlage haben Sie gegenüber der Wasserbehörde die Pflicht, für einen reibungslosen Betrieb der Anlage zu sorgen. Um die Eigenkontrollen zu dokumentieren, sind Sie verpflichtet dieses Betriebstagebuch nach Anforderung aus der bauaufsichtlichen Zulassung zu führen.

Serien-Nr.: _____

Besondere Vorkommnisse: z.B. Stromausfall, Störungen, Schlammabfuhr...

CE

zugleich Leistungserklärung

ATB Umwelttechnologien GmbH
Südstraße 2
D-32457 Porta Westfalica

13

EN 12566-3

Kleinkläranlagen bis 50 EW für die Behandlung von häuslichem Abwasser

AQUA*max*®

Material	Beton

Wirksamkeit der Behandlung:

Wirkungsgrad der Reinigungsleistung (bei einer geprüften organischen Tagesschmutzfracht BSB_5 = 0,22 kg/d)	CSB	91,6 %
	BSB_5	97,8 %
	SS	91,3 %
	NH_4-N*	98,2 %
	N_{tot}*	73,0 %
	P	NPD
	KN	NPD

Reinigungskapazität (Bemessung):

Nominale organische Tagesschmutzfracht (BSB_5)	0,24 kg BSB_5/d
Nominaler Tageszufluß (Q_N)	0,6 m³/d

Wasserdichtheit	Bestanden
Standfestigkeit	Bestanden
Dauerhaftigkeit	Bestanden
Brandverhalten	A1
Freisetzung gefährlicher Stoffe	NPD
System	3

*Temperatur im Bioreaktor ≥ 12°C

Dieses Dokument gilt <u>nicht</u> für Nachrüstungen und nur in Verbindung mit der nachfolgenden Konformitätserklärung!

zugleich Leistungserklärung

ATB Umwelttechnologien GmbH
Südstraße 2
D-32457 Porta Westfalica

13

EN 12566-3

Kleinkläranlagen bis 50 EW für die Behandlung von häuslichem Abwasser

AQUA*max*®

Material	PE (Typ N)

Wirksamkeit der Behandlung:

Wirkungsgrad der Reinigungsleistung (bei einer geprüften organischen Tagesschmutzfracht BSB_5 = 0,15 kg/d)	CSB	85,5 %
	BSB_5	94,5 %
	SS	87,1 %
	NH_4-N*	89,5 %
	N_{tot}*	NPD
	P	NPD
	KN	NPD

Reinigungskapazität (Bemessung):

Nominale organische Tagesschmutzfracht (BSB_5)	0,24 kg BSB_5/d
Nominaler Tageszufluß (Q_N)	0,6 m³/d

Wasserdichtheit	Bestanden
Standfestigkeit	Bestanden
Dauerhaftigkeit	Bestanden
Brandverhalten	E
Freisetzung gefährlicher Stoffe	NPD
System	3

*Temperatur im Bioreaktor ≥ 12°C

Dieses Dokument gilt <u>nicht</u> für Nachrüstungen und nur in Verbindung mit der nachfolgenden Konformitätserklärung!

CE

zugleich Leistungserklärung

ATB Umwelttechnologien GmbH
Südstraße 2
D-32457 Porta Westfalica

13

EN 12566-3

Kleinkläranlagen bis 50 EW für die Behandlung von häuslichem Abwasser

AQUA*max*®

Material	PE (Typ R)

Wirksamkeit der Behandlung:

Wirkungsgrad der Reinigungsleistung (bei einer geprüften organischen Tagesschmutzfracht BSB_5 = 0,22 kg/d)	CSB	91,6 %
	BSB_5	97,8 %
	SS	91,3 %
	NH_4-N*	98,2 %
	N_{tot}*	73,0 %
	P	NPD
	KN	NPD

Reinigungskapazität (Bemessung):

Nominale organische Tagesschmutzfracht (BSB_5)	0,24 kg BSB_5/d
Nominaler Tageszufluß (Q_N)	0,6 m³/d

Wasserdichtheit	Bestanden
Standfestigkeit	Bestanden
Dauerhaftigkeit	Bestanden
Brandverhalten	E
Freisetzung gefährlicher Stoffe	NPD
System	3

*Temperatur im Bioreaktor ≥ 12°C

Dieses Dokument gilt <u>nicht</u> für Nachrüstungen und nur in Verbindung mit der nachfolgenden Konformitätserklärung!

zugleich Leistungserklärung

ATB Umwelttechnologien GmbH
Südstraße 2
D-32457 Porta Westfalica

13

EN 12566-3
Kleinkläranlagen bis 50 EW für die Behandlung von häuslichem Abwasser
AQUA*max*®

Material	PP

Wirksamkeit der Behandlung:

Wirkungsgrad der Reinigungsleistung (bei einer geprüften organischen Tagesschmutzfracht BSB_5 = 0,15 kg/d)	CSB	85,5 %
	BSB_5	94,5 %
	SS	87,1 %
	NH_4-N*	89,5 %
	N_{tot}*	NPD
	P	NPD
	KN	NPD

Reinigungskapazität (Bemessung):

Nominale organische Tagesschmutzfracht (BSB_5)	0,24 kg BSB_5/d
Nominaler Tageszufluß (Q_N)	0,6 m³/d

Wasserdichtheit	Bestanden
Standfestigkeit	Bestanden
Dauerhaftigkeit	Bestanden
Brandverhalten	E
Freisetzung gefährlicher Stoffe	NPD
System	3

*Temperatur im Bioreaktor ≥ 12°C

Dieses Dokument gilt <u>nicht</u> für Nachrüstungen und nur in Verbindung mit der nachfolgenden Konformitätserklärung!

EG-Konformitätserklärung

Der Hersteller:	**ATB Umwelttechnologien GmbH Südstr. 2 D-32457 Porta Westfalica**	
erklärt hiermit, dass das nachstehend beschriebene Produkt:	**AQUA*max*®**	
Die Anforderungen folgender EG- Richtlinien erfüllt:	2006/42/EG 2004/108/EG 2006/95/EG	Maschinenrichtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit Niederspannungs-richtlinie
sowie der Verordnung (EU)	305/2011	Bauproduktenverordnung[1)]

[1)] nur bei Neuanlagen sowie in Verbindung mit Behältern gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung und nachgewiesener Erstprüfung. Keine Nachrüstung.

Angewendete harmonisierte Normen:

DIN EN ISO 12100	Sicherheit von Maschinen
DIN EN 60204-1	Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung
DIN EN 61000-6-1 und -6-3	Elektromagnetische Verträglichkeit - Fachgrundnormen
DIN EN 61000-3-2	Grenzwerte
DIN EN 12566-3	Kleinkläranlagen für bis zu 50 EW

Konstruktive Änderungen, die Auswirkungen auf die in der Betriebsanleitung angegebenen technischen Daten und den bestimmungsgemäßen Gebrauch haben, machen diese Konformitätserklärung ungültig!

Porta Westfalica, den 05.06.2013 Markus Baumann (Geschäftsführer)

GARANTIE-URKUNDE

Mit einer kleinen Kläranlage von ATB haben Sie nicht nur ein Produkt erworben, sondern auch viele Jahre Erfahrung. ATB-Kläranlagen sind vielfach erprobte, ausgereifte Kläranlagensysteme. Moderne und besonders leistungsstarke Technik bürgt für eine lange Lebensdauer.

Neben der gesetzlichen Gewährleistung von 24 Monaten erhalten Sie über unsere Einbau- und Vertriebspartner folgende Garantien:

- **10 Jahre Garantie** auf die Haltbarkeit des Separators und der Rohre beim APURIS® und PUROO® bzw. auf die Rahmenkonstruktion beim AQUA*max*®.
- **12 Monate Teile-Garantie** auf die technische Ausrüstung wie Pumpen, Belüfter und Steuerung; hiervon ausgenommen sind Verschleißteile wie zum Beispiel der Membranrohrbelüfter oder die Membraneinheit im Gebläse (diese müssen im Rahmen der Wartung regelmäßig ersetzt werden). Diese Garantie beginnt nach Ablauf der gesetzlichen Gewährleistung von 24 Monaten.
- Kostenlose Servicehotline für Ihre Fragen zu Betrieb und Wartung von ATB-Kläranlagen.

AQUA*max*® BASIC & CLASSIC · APURIS® · PUROO®

Garantiebedingungen

Die vorstehende Garantie wird unter folgenden Voraussetzungen gewährt:

1. Die Anlage muss von einem Fachbetrieb (von ATB anerkannt) gem. der ATB-Einbaubedingungen eingebaut und in Betrieb genommen worden sein.
2. Ein Wartungsvertrag für den gesamten Garantiezeitraum ist mit ATB oder einem von ATB anerkannten Betrieb abgeschlossen. Die Wartung und Schlammabfuhr wird regelmäßig gemäß der Betriebsanleitung durchgeführt.
3. Die Kontrollen gemäß Betriebs- und Wartungsanleitung werden durchgeführt.
4. Die 12 Monate Teile-Garantie gilt im Anschluss an die gesetzliche Gewährleistung ab Kaufdatum und nur innerhalb der Bundesrepublik Deutschland. Eventuell entstehende Lohnkosten des Kundendienstes sind nicht enthalten.

Die Garantie erstreckt sich auf den üblichen Gebrauch der Anlage. Ausgeschlossen sind gewerbliche Anwendungen sowie Schäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch verursacht wurden. Im Garantiefall wenden Sie sich an den örtlichen Vertriebspartner. Dieser wickelt das weitere Vorgehen dann direkt mit uns ab. Ihre gesetzlichen Rechte als Verbraucher bleiben neben unserer Garantie selbstverständlich uneingeschränkt bestehen.

Porta Westfalica, im Juli 2013

ATB Umwelttechnologien GmbH
Markus Baumann, Geschäftsführer

ATB Umwelttechnologien GmbH · Südstraße 2 · D-32457 Porta Westfalica

9060 0204 · 2013.07 · SP